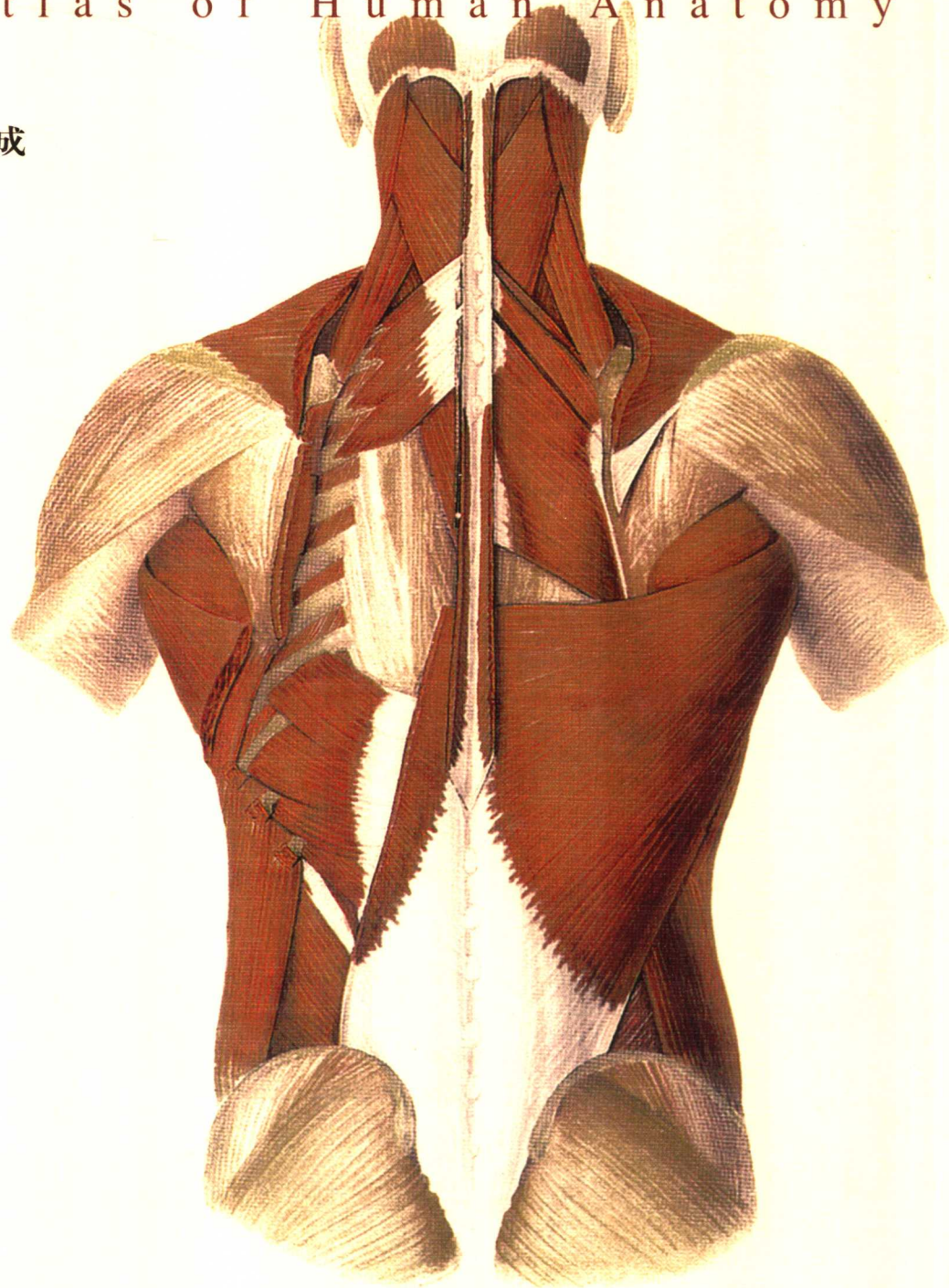


全国高等医药院校教学辅导用书 ● 供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

新编人体解剖学图谱

New Atlas of Human Anatomy

■ 主编 曾志成



世界图书出版公司

全国高等医药院校教学辅导用书

供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

新编人体解剖学图谱

New Atlas of Human Anatomy

主 编

曾 志 成

世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

图书在版编目 (CIP) 数据

新编人体解剖学图谱/曾志成主编. —西安: 世界图书出版西安公司, 2004.6

ISBN 7-5062-5479-4

I. 新... II. 曾... III. 人体解剖学—图谱
IV. R322-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 024806 号

新编人体解剖学图谱

主 编 曾志成
责任编辑 汪信武 任卫军

出版发行 世界图书出版西安公司

地 址 西安市南大街 17 号

邮 编 710001

电 话 029-87259974

传 真 029-87279675

E-mail wmcxian@public.xa.sn.cn

经 销 全国各地新华书店

制 版 陕西工人报社彩色输出中心

印 刷 北京华联印刷有限公司

开 本 889×1194 1/16

印 张 18.5

字 数 610 千字

版 次 2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

印 数 0001-7000

书 号 ISBN 7-5062-5479-4/R·572

定 价 78.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究。

☆如有印装错误, 请寄回本公司更换☆

《新编人体解剖学图谱》

编写人员名单

主 编

曾志成

副主编

刘执玉 孙百强 黄群武 吕来清

编 委

(按姓氏笔画为序)

王 玮	王克强	王连璞	冯志博	任铁良	刘执玉
刘德明	吕来清	孙百强	吴开云	吴志虹	张传森
杜 颀	邵旭建	陈 安	易西南	胡兴宇	胡海涛
郭光金	黄素群	黄群武	雷季良	欧阳四新	

编 者

(按姓氏笔画为序)

丁士海	丁兆习	万 炜	王 林	王 玮	王克强	王连璞	付升旗
冯志博	叶蕙文	邝满元	任铁良	刘龙平	刘学敏	刘执玉	刘德明
吕来清	孙百强	许愿忠	吴开云	吴志虹	吴爱群	杨永强	余汇洋
张传森	张建伟	李德明	李 朗	李月英	李新华	李耀斌	杜 颀
肖洪文	邱全光	邵旭建	陈 安	陈忠恒	易西南	周新华	胡小令
胡兴宇	胡海涛	赵臣银	党瑞山	郭光金	黄庆红	黄素群	黄群武
曾志成	蒋登金	雷季良	雷德亮	熊艾君	潘爱华	欧阳四新	

标本制作及电脑制图

(按姓氏笔画为序)

万 卫	王 珂	王永奎	王连生	王泽军	占 元	左艳芳	任 翔
先德海	刘志才	刘瑞宇	吕雯清	何正瑞	宋 颖	张天飞	张西百
张集建	李仲购	李宗云	杜 杰	杜亚政	杨科球	陈 敏	陈卫民
单 涛	段保国	徐 军	曾 希	蒋穗斌	谢方民	韩 洪	韩 辉
廖兴品	漆光平						

主 编 简 介



曾志成,男,58岁,教授,博士生导师。1969年毕业于湖南医科大学医疗系。现任中华外科学会局解手术学学组领导成员,《中国高教论丛医学分册》主编,中华外科学会《局解手术学杂志》副主编。长期从事教学、科研及管理工作。1991年获湖南省第二届高校中青年教师奖。发表科研、教学论文60余篇,多次获优秀论文奖。《课程评估体系建立与实践》课题获1993年省级教学成果二等奖;1998年赴 The Flinden University of Australia 开展科学研究。2001年

《医学基础课计算机辅助教学与管理》课题获湖南省教学成果二等奖;《七年制高等医学教育办学模式的研究与实践》及《改革传统临床医学专业课程体系 and 教学内容的实验研究》课题获湖南医科大学教学成果特等奖,并分别获湖南省教学成果一、二等奖;《临床医学专业基础课程中的骨干课程两段式教学方案的构建与教学内容的改革》课题,获湖南省“九五”教育科学研究课题优秀成果二等奖;2002年《综合性大学医学教学运行模式与管理机制的实践研究》课题,获湖南省教育科学“十五”规划重点资助课题;2003年《优化课程结构,提高解剖学教学质量》获湖南省教学成果一等奖;《筋膜瓣修复周围神经损伤的研究》获省科技进步三等奖;《植入自体雪旺细胞的胎儿神经修复周围神经缺损的实验与临床研究》获省科技进步三等奖。

参编人民卫生出版社出版的《局部解剖学》教材第5版、第6版;任八年制中英文《系统解剖学》教材编委;任《Regional Anatomy》及专升本教材《人体解剖学》副主编;主编:卫生部视听教材《呼吸系统解剖》、《颈部解剖》和世界图书出版公司出版的21世纪课程教材《局部解剖学》(获省级二等奖)、《局部解剖学实习指导及中英文习题集》、《系统解剖学》、《系统解剖学实习指导及中英文习题集》第1版、第2版,以及《新编人体解剖学图谱》、《人体解剖学与组织生理病理学图谱》等;主审:世界图书出版公司出版的英汉双语版《沃氏人体解剖学图谱》。

前言

《新编人体解剖学图谱》由湖南省教育科学“十五”规划重点资助课题资助研究(课题批准号: XJKOAG013), 由中南大学湘雅医学院博士生导师曾志成教授组织全国 26 所综合性重点大学医学院校及普通高等医学院校的解剖学、影像学专家、教授, 根据高等医学院校医学专业业务统考大纲、解剖学考试大纲、解剖学大纲及卫生部教材评审委员会的要求编写的。在长沙召开了编写单位的专家、教授座谈会, 通过认真讨论和研究, 结合当前医学科学的迅速发展, 尤其是超声、CT、MRI、SPRCT 等现代技术在临床的广泛应用, 明确提出图谱的图尽量用实物标本拍摄, 少用模式图, 适当配合文字说明。为了让学生学习方便, 我们将人体解剖各系统有关的实物标本图和断层解剖学图有机地融为一体, 按系统解剖学运动系统、呼吸系统、消化系统、泌尿生殖系统、循环系统、感觉器、神经系统、内分泌系统等章节编排, 以激发学生的学习兴趣, 调动学生学习解剖学及其他医学课程的积极性, 达到提高医学生综合素质的目的。

参加编写单位的专家教授有: 复旦大学上海医学院王克强教授, 华中科技大学同济医学院董大翠教授, 浙江大学医学院孙百强教授, 西安交通大学医学院胡海涛教授, 武汉大学医学院周新华教授, 北京大学医学院雷季良副教授, 第二军医大学张传森教授、吴爱群教授, 第三军医大学郭光金教授, 上海第二医科大学黄群武副教授, 郑州大学医学院臧卫东副教授, 昆明医学院黄素群副教授, 青岛大学医学院邵旭建教授, 暨南大学医学院吕来清教授, 江西医学院刘德明教授, 沈阳医学院王连璞教授, 新乡医学院冯志博副教授, 泸州医学院胡兴宇教授、肖洪文教授, 长治医学院刘学敏副教授, 海南医学院吴志虹副教授、易西南副教授, 包头医学院杜颀教授, 湖南中医学院熊艾君教授, 苏州医学院吴开云副教授, 湖南师范大学医学院任铁良副教授, 南华大学医学院欧阳四新副教授, 湘南医学院黄庆红副教授, 中南大学湘雅医学院曾志成教授。

《新编人体解剖学图谱》图解文字约 61 万字, 共计图 409 幅, 其中人体解剖学实物标本图 321 幅, 断层解剖学图 38 幅, 解剖名词以全国自然名词审定委员会 1991 年公布的《人体解剖学名词》为准。为了提高医学生的专业英语水平, 在本书最后附有中、英文名词对照索引。该书内容丰富翔实、新颖实用, 彩图精美、生动悦目, 不仅适用医学院校的学生学习之用, 而且对于教师及医务工作者也是一部得心应手的参考书。

本书各系统实物标本和断层标本图均由各参编的单位拍摄并提供, 各院校技术组的老师为本书出版做了许多工作; 本书编写过程中, 我们还得到湖南省教育科学规划领导小组及各院校单位领导、专家、教授大力支持, 在此一并致谢!

另外, 在编写本书 3 年多来, 世界图书出版西安公司张栓才经理、任卫军副编审、汪信武编辑, 世图医学读者俱乐部李文杰经理为此书的编辑出版做了不懈的努力, 在此表示感谢!

由于我们水平有限, 图谱难免存在缺点和错误, 望广大读者不吝指正, 以便将来修订时改正。

主编 曾志成
2004 年 8 月 8 日

目 录

第一篇 运动系统

第一章 骨 学

图 1-1-1	全身骨骼	(1)
图 1-1-2	骨的基本构造	(2)
图 1-1-3	长骨的发生	(3)
图 1-1-4	长骨骨干结构模式图	(4)
图 1-1-5	椎骨的基本形态	(5)
图 1-1-6	颈椎(上面)	(5)
图 1-1-7	第 7 颈椎(上面)	(5)
图 1-1-8	寰椎	(5)
图 1-1-9	枢椎	(6)
图 1-1-10	胸椎	(6)
图 1-1-11	腰椎	(6)
图 1-1-12	骶骨和尾骨	(7)
图 1-1-13	胸骨和肋骨	(7)
图 1-1-14	颅	(8)
图 1-1-15	颅底	(9)
图 1-1-16	颅的矢状切面	(10)
图 1-1-17	额骨	(11)
图 1-1-18	枕骨(内面)	(11)
图 1-1-19	顶骨(外面)	(11)
图 1-1-20	蝶骨	(11)
图 1-1-21	颞骨	(12)
图 1-1-22	筛骨	(12)
图 1-1-23	新生儿颅(上面)	(12)
图 1-1-24	翼腭窝	(12)
图 1-1-25	上颌骨	(13)
图 1-1-26	腭骨	(13)
图 1-1-27	下颌骨	(13)
图 1-1-28	舌骨	(13)
图 1-1-29	肩胛骨	(14)
图 1-1-30	锁骨	(15)
图 1-1-31	肱骨	(15)
图 1-1-32	尺骨	(16)
图 1-1-33	桡骨	(16)
图 1-1-34	手骨	(17)
图 1-1-35	右手骨(X线片)	(18)
图 1-1-36	髌骨	(19)

图 1-1-37	髌骨	(20)
图 1-1-38	股骨	(20)
图 1-1-39	胫骨	(21)
图 1-1-40	腓骨	(21)
图 1-1-41	足骨	(22)
图 1-1-42	右足骨(X线片)	(23)

第二章 关 节

图 1-2-1	寰枕、寰枢关节及韧带	(24)
图 1-2-2	椎间盘、前纵韧带和椎骨间的连结	(25)
图 1-2-3	脊柱及韧带	(26)
图 1-2-4	胸廓	(27)
图 1-2-5	颞下颌关节	(28)
图 1-2-6	肩关节	(28)
图 1-2-7	肘关节	(29)
图 1-2-8	肘关节(X线片)	(30)
图 1-2-9	手的连结	(31)
图 1-2-10	骨盆和股骨上端	(32)
图 1-2-11	髋关节	(33)
图 1-2-12	膝关节(显示内部结构)	(34)
图 1-2-13	右膝关节(X线片)	(34)
图 1-2-14	足关节	(35)
图 1-2-15	足关节(X线片)	(36)
图 1-2-16	足关节(X线片)	(37)

第三章 肌 学

图 1-3-1	全身肌肉(前面)	(38)
图 1-3-2	全身肌肉(后面)	(39)
图 1-3-3	肌的形态	(40)
图 1-3-4	肌的结构模式图	(41)
图 1-3-5	神经肌连接模式图	(41)
图 1-3-6	背浅层肌	(42)
图 1-3-7	背浅层肌外上面	(42)
图 1-3-8	背浅层肌	(43)
图 1-3-9	背深层、臀区深层肌	(43)
图 1-3-10	背中、深层肌	(44)
图 1-3-11	背深层肌	(45)

图 1-3-12	背浅层肌及肩后区肌	(46)	图 1-3-58	足小腿前外侧	(75)
图 1-3-13	背浅层肌、臂后群肌	(46)	图 1-3-59	小腿前区浅层、外侧群和足背肌	(75)
图 1-3-14	胸前浅层肌	(47)	图 1-3-60	小腿后群浅层肌	(76)
图 1-3-15	胸前深层肌	(47)	图 1-2-61	小腿后群深层肌、血管和神经	(76)
图 1-3-16	躯干肌	(48)	图 1-3-62	小腿后群中层肌	(77)
图 1-3-17	膈肌	(49)	图 1-3-63	小腿后群深层肌	(77)
图 1-3-18	胸腹浅、中、深层肌	(50)	图 1-3-64	足底浅层肌	(78)
图 1-3-19	腹直肌鞘	(51)	图 1-3-65	足底中层肌	(78)
图 1-3-20	腹内斜肌	(52)	图 1-3-66	足底深层肌	(79)
图 1-3-21	腹横肌	(52)	图 1-3-67	经上颌牙槽弓横断面	(80)
图 1-3-22	腹股沟管	(53)	图 1-3-68	经甲状腺和第 4、5 颈椎间横断面	(80)
图 1-3-23	腹股沟管和海氏三角(内面)	(54)			
图 1-3-24	腹股沟管模式图	(54)	图 1-3-69	经第 6 颈椎体横断面	(81)
图 1-3-25	表情肌前面	(55)	图 1-3-70	经肩关节下部横断面	(81)
图 1-3-26	头侧面肌	(55)	图 1-3-71	经臂中部横断面	(82)
图 1-3-27	头侧面肌	(56)	图 1-3-72	经前臂中部横断面	(82)
图 1-3-28	颞肌、咬肌	(56)	图 1-3-73	经掌骨中部横断面	(83)
图 1-3-29	翼内、外肌侧面	(57)	图 1-3-74	经耻骨联合下份横断面(男)	(83)
图 1-3-30	颈阔肌	(58)	图 1-3-75	经大转子上份横断面(男)	(84)
图 1-3-31	颈浅层肌	(58)	图 1-3-76	经髌臼上缘横断面(女)	(84)
图 1-3-32	颈浅层肌	(59)	图 1-3-77	经股骨头中份盆部横断面(女)	(85)
图 1-3-33	舌骨下肌群及外侧肌	(59)	图 1-3-78	经股上 1/3 横断面	(85)
图 1-3-34	颈深层肌	(60)	图 1-3-79	经股中 1/3 横断面	(86)
图 1-3-35	上肢肌	(61)	图 1-3-80	经股下 1/3 横断面	(86)
图 1-3-36	腋窝	(62)	图 1-3-81	经小腿中份横断面	(87)
图 1-3-37	上肢带肌和臂肌前群	(63)			
图 1-3-38	肘窝	(64)			
图 1-3-39	前臂前群浅层肌	(65)			
图 1-3-40	前臂前群中层肌	(65)			
图 1-3-41	前臂前群深层肌	(65)			
图 1-3-42	前臂后群浅层肌	(66)			
图 1-3-43	前臂后群深层肌	(66)			
图 1-3-44	掌腱膜	(67)			
图 1-3-45	手浅层肌	(67)			
图 1-3-46	手中层肌	(68)			
图 1-3-47	手深层肌	(68)			
图 1-3-48	手肌背面	(69)			
图 1-3-49	手肌侧面	(69)			
图 1-3-50	鱼际间隙、掌中间隙	(70)			
图 1-3-51	下肢肌	(71)			
图 1-3-52	大腿浅层内侧群肌	(72)			
图 1-3-53	大腿浅层前群肌	(72)			
图 1-3-54	髋前群肌及股内侧群肌	(73)			
图 1-3-55	臀区肌肉及梨状肌上、下孔	(73)			
图 1-3-56	股前群深层肌	(74)			
图 1-3-57	股后区及腘窝	(74)			

第二篇

内脏学

第一章

消化系统

图 2-1-1	消化系统概貌	(88)
图 2-1-2	牙齿	(89)
图 2-1-3	恒牙	(90)
图 2-1-4	唾液腺	(91)
图 2-1-5	口咽和舌肌	(92)
图 2-1-6	鼻咽正中矢状切面	(93)
图 2-1-7	咽喉后面	(93)
图 2-1-8	咽肌	(94)
图 2-1-9	喉镜观察成人活体喉内腔	(95)
图 2-1-10	食管	(96)
图 2-1-11	胃	(97)
图 2-1-12	小肠的黏膜面	(98)
图 2-1-13	阑尾	(99)
图 2-1-14	直肠、肛管	(100)
图 2-1-15	肝	(101)
图 2-1-16	肝脏血管和肝内胆道系统	(102)

图 2-1-17	肝外胆道及胰腺	(103)	图 2-3-13	女性膀胱尿道(冠状切面前面观)	(131)
图 2-1-18	胆囊和肝外胆道系统	(104)	图 2-3-14	男性外生殖器	(132)
图 2-1-19	大网膜	(105)	图 2-3-15	阴茎(矢状切面)	(132)
图 2-1-20	经第一肝门横断面	(106)	图 2-3-16	阴茎和阴囊	(133)
图 2-1-21	经第二肝门横断面	(106)	图 2-3-17	阴囊及睾丸被膜	(133)
图 2-1-22	经胰颈横断面	(107)	图 2-3-18	膀胱和男性生殖腺	(134)
图 2-1-23	经胰头、钩突横断面	(107)			

第二章 呼吸系统

图 2-2-1	呼吸系统全貌	(108)	图 2-4-1	女性盆腔正中矢状切面	(135)
图 2-2-2	鼻腔额状面	(109)	图 2-4-2	女性内生殖器	(136)
图 2-2-3	鼻旁窦的开口	(109)	图 2-4-3	子宫颈阴道部和阴蒂	(137)
图 2-2-4	鼻旁窦	(109)	图 2-4-4	子宫的韧带	(138)
图 2-2-5	分离的喉软骨	(110)	图 2-4-5	女性外生殖器	(139)
图 2-2-6	喉的连结	(111)	图 2-4-6	女性乳房	(140)
图 2-2-7	方形膜、弹性圆锥	(112)	图 2-4-7	盆底肌	(141)
图 2-2-8	喉腔冠状切面	(112)	图 2-4-8	会阴肌	(142)
图 2-2-9	喉肌	(113)			
图 2-2-10	气管和支气管树	(114)			
图 2-2-11	支管造影(X线片)	(115)			
图 2-2-12	右肺	(116)			
图 2-2-13	左肺	(116)			
图 2-2-14	支气管肺段	(117)			
图 2-2-15	胸膜和肺的体表投影	(118)			
图 2-2-16	纵隔	(119)			
图 2-2-17	经肺尖部横断面	(120)			
图 2-2-18	经肺动脉分权横断面	(120)			
图 2-2-19	经肺门中部横断面	(121)			

第三章 泌尿和男性生殖系统

图 2-3-1	男性泌尿生殖系统全貌	(122)	图 3-1-1	全身血管示意图	(143)
图 2-3-2	肾盂和输尿管经静脉排泄尿路造影	(123)	图 3-1-2	血液循环示意图	(143)
图 2-3-3	右肾(冠状切面)	(124)	图 3-1-3	心的外形和血管	(144)
图 2-3-4	肾和输尿管	(125)	图 3-1-4	右心房	(145)
图 2-3-5	肾的位置与毗邻(后面)	(125)	图 3-1-5	右心室	(145)
图 2-3-6	肾的被膜	(126)	图 3-1-6	心肌层	(146)
图 2-3-7	肾的毗邻	(127)	图 3-1-7	房室间隔、左心室	(146)
图 2-3-8	经右肾上部横断面	(128)	图 3-1-8	左、右冠状动脉及前室间支	(147)
图 2-3-9	经左肾上部横断面	(128)	图 3-1-9	左心房、左心室	(148)
图 2-3-10	男性盆腔(正中矢状切面)	(129)	图 3-1-10	心传导系	(148)
图 2-3-11	膀胱	(130)	图 3-1-11	心脏超声像	(149)
图 2-3-12	男性膀胱和尿道(冠状切面前面观)	(131)	图 3-1-12	心脏超声像	(150)
			图 3-1-13	头颈部动脉示意图	(151)
			图 3-1-14	颈总动脉,颈内、外动脉	(151)
			图 3-1-15	头颈部静脉及颈内、外静脉交通示意图	(152)
			图 3-1-16	奇静脉	(152)
			图 3-1-17	锁骨下动脉示意图	(153)
			图 3-1-18	腋动脉及其分支	(153)
			图 3-1-19	右上肢动脉(X线片)	(154)
			图 3-1-20	臂和前臂的动脉(掌侧面)	(155)
			图 3-1-21	肩胛动脉网示意图	(156)
			图 3-1-22	掌浅弓、掌深弓	(156)

第四章 女性生殖系统

第三篇 脉管学

第一章 心血管系统

图 3-1-23	胸主动脉及其分支	(157)	图 4-2-2	鼓室外侧壁	(182)
图 3-1-24	腹主动脉及其分支	(157)	图 4-2-3	鼓膜	(182)
图 3-1-25	腹腔干及其分支	(158)	图 4-2-4	耳廓	(182)
图 3-1-26	胃的血管	(158)	图 4-2-5	鼓室内侧壁	(183)
图 3-1-27	肠系膜上动、静脉	(159)	图 4-2-6	听小骨	(183)
图 3-1-28	肠系膜上、下动脉分支及其小肠系膜内血管弓	(160)	图 4-2-7	骨迷路及膜迷路	(184)
图 3-1-29	盆腔的动脉	(161)	图 4-2-8	内耳模式图	(185)
图 3-1-30	股动、静脉	(162)	图 4-2-9	耳蜗切面示意图	(185)
图 3-1-31	右下肢静脉(X线片)	(163)			
图 3-1-32	小腿动、静脉	(164)			
图 3-1-33	足背、足底动、静脉	(164)			
图 3-1-34	右足动脉(X线片)	(165)			
图 3-1-35	经主动脉弓横断面	(166)			
图 3-1-36	经左、右心房中央横断面	(166)			

第二章 淋巴系统

图 3-2-1	全身淋巴系统示意图	(167)
图 3-2-2	淋巴管和淋巴结	(168)
图 3-2-3	头颈部淋巴管和淋巴结	(169)
图 3-2-4	脾	(170)
图 3-2-5	上肢淋巴管和淋巴结	(171)
图 3-2-6	下肢淋巴管和淋巴结	(172)
图 3-2-7	腹腔脏器淋巴	(173)
图 3-2-8	肺淋巴	(174)
图 3-2-9	乳腺淋巴	(175)
图 3-2-10	直肠淋巴	(175)

第四篇 感觉器

第一章 视器(眼)

图 4-1-1	右侧眼球水平断面模式图	(176)
图 4-1-2	眼球水平切面局部放大	(177)
图 4-1-3	晶状体、睫状小带、黄斑电镜结构	(177)
图 4-1-4	眼眶矢状切面	(178)
图 4-1-5	泪器	(178)
图 4-1-6	右眼眶隔	(178)
图 4-1-7	眼外肌	(179)
图 4-1-8	眼球的动、静脉模式图	(180)
图 4-1-9	视器动脉及神经	(180)

第二章 前庭蜗器(耳)

图 4-2-1	前庭蜗器的前面观	(181)
---------	----------	-------

第五篇 神经系统

第一章 中枢神经系统

图 5-1-1	神经系统模式图	(186)
图 5-1-2	脊髓外形、脊髓节段与同序椎骨的对应关系	(187)
图 5-1-3	第 8 颈髓节段横切面示灰质核团	(188)
图 5-1-4	脊髓胸段横切面示灰质核团	(188)
图 5-1-5	脊髓胸段横切面 Rexed 板层模式图	(189)
图 5-1-6	颈段脊髓横切面示上行纤维束	(190)
图 5-1-7	薄束与楔束示意图	(190)
图 5-1-8	脊髓丘脑束示意图	(191)
图 5-1-9	胸段脊髓横切面示下行纤维束	(191)
图 5-1-10	皮质脊髓束示意图	(192)
图 5-1-11	脑干腹侧面	(193)
图 5-1-12	脑干背侧面	(194)
图 5-1-13	第四脑室	(195)
图 5-1-14	延髓橄榄中部横切面示脑神经核的六个柱	(196)
图 5-1-15	运动性脑神经核在脑干背面的投影	(196)
图 5-1-16	感觉性脑神经核在脑干背面的投影	(197)
图 5-1-17	经延髓椎体交叉横切面	(198)
图 5-1-18	经延髓内侧丘系交叉横切面	(198)
图 5-1-19	经延髓橄榄中部横切面	(199)
图 5-1-20	经延髓橄榄上部横切面	(200)
图 5-1-21	经脑桥中下部横切面	(200)
图 5-1-22	经脑桥中部横切面	(201)
图 5-1-23	经脑桥上部横切面	(201)
图 5-1-24	经中脑下丘横切面	(202)
图 5-1-25	经中脑上丘横切面	(202)

图 5-1-26	小脑	(203)	图 5-1-64	经交叉池(中脑)横断面	(226)
图 5-1-27	小脑脚示小脑下脚、小脑上脚与 齿状核	(204)	图 5-1-65	经颅底横断面	(227)
图 5-1-28	小脑的三对脚	(204)	图 5-1-66	经上颌窦下部和鼻咽横断面	(227)
图 5-1-29	小脑的水平切面示小脑皮质髓体、 小脑核	(204)	图 5-1-67	经蝶鞍和垂体冠状断面	(228)
图 5-1-30	小脑皮质结构示意图	(205)	图 5-1-68	头部正中矢状切面	(228)
图 5-1-31	小脑的纤维联系	(206)			
图 5-1-32	背侧丘脑与下丘脑内侧面	(207)	第二章 周围神经系统		
图 5-1-33	间脑的背侧面	(208)	图 5-2-1	颈丛的皮支	(229)
图 5-1-34	脑的冠状切面	(209)	图 5-2-2	膈神经	(229)
图 5-1-35	背侧丘脑各核团示意图	(209)	图 5-2-3	臂丛的组成	(230)
图 5-1-36	下丘脑内侧面透视图	(210)	图 5-2-4	臂丛的分支	(230)
图 5-1-37	下丘脑垂体束	(210)	图 5-2-5	上肢前面的神经	(231)
图 5-1-38	大脑半球外侧面	(211)	图 5-2-6	手掌神经	(232)
图 5-1-39	大脑半球内侧面	(211)	图 5-2-7	手背神经	(232)
图 5-1-40	大脑半球下面	(212)	图 5-2-8	肋间神经	(233)
图 5-1-41	海马结构	(212)	图 5-2-9	腰丛、骶丛的组成	(233)
图 5-1-42	大脑半球侧脑室	(213)	图 5-2-10	腰丛及其分支	(234)
图 5-1-43	侧脑室铸型透视图	(214)	图 5-2-11	下肢神经	(235)
图 5-1-44	尾状核与豆状核的剥制标本	(215)	图 5-2-12	大腿前面的神经	(235)
图 5-1-45	脑的水平切面	(215)	图 5-2-13	大腿后面及臀部的神经	(235)
图 5-1-46	大脑半球的联络纤维(示弓状纤维)	(216)	图 5-2-14	腓窝的神经	(236)
图 5-1-47	大脑半球的连合纤维(示胼胝体)	(216)	图 5-2-15	小腿后部浅层神经	(236)
图 5-1-48	大脑半球的连合纤维(示前连合与 穹窿连合).....	(217)	图 5-2-16	小腿后部深层神经	(236)
图 5-1-49	大脑半球的投射纤维(示通过内囊 的锥体束).....	(217)	图 5-2-17	足背神经	(237)
图 5-1-50	内囊主要结构模式图	(218)	图 5-2-18	足底神经	(237)
图 5-1-51	大脑皮质的组织结构模式图	(218)	图 5-2-19	会阴部神经	(237)
图 5-1-52	嗅脑与边缘系统示意图	(219)	图 5-2-20	嗅神经	(238)
图 5-1-53	大脑皮质的机能定位	(220)	图 5-2-21	视神经、视交叉、视束上面观	(239)
图 5-1-54	大脑皮质的分区	(221)	图 5-2-22	动眼神经	(239)
图 5-1-55	中央前回运动皮层对身体各部 运动控制的分布规律示意图	(222)	图 5-2-23	滑车神经	(239)
图 5-1-56	体表各感觉区在中央前回感觉皮质 的投射分布规律示意图	(222)	图 5-2-24	三叉神经	(240)
图 5-1-57	大脑内侧面(示边缘系统)	(223)	图 5-2-25	展神经	(241)
图 5-1-58	感觉投射系统示意图	(223)	图 5-2-26	面神经	(241)
图 5-1-59	经大脑皮质上部横断面	(224)	图 5-2-27	前庭蜗神经	(242)
图 5-1-60	经半卵圆中心横断面	(224)	图 5-2-28	舌咽神经	(243)
图 5-1-61	经第三脑室上部横断面	(225)	图 5-2-29	迷走神经	(244)
图 5-1-62	经视交叉横断面	(225)	图 5-2-30	副神经纤维联系与分布	(245)
图 5-1-63	经眼球下部筛窦和蝶窦横断面	(226)	图 5-2-31	舌下神经、舌咽神经、迷走神经、副 神经	(245)
			图 5-2-32	自主神经分布示意图	(246)
			图 5-2-33	交感干	(247)
			图 5-2-34	颈交感神经节	(248)
			图 5-2-35	腹部交感神经丛	(248)
			图 5-2-36	盆骶部交感神经丛	(248)

第三章 神经系统的传导通路

图 5-3-1	意识性本体感觉与精细触压觉神经冲动传导通路	(249)
图 5-3-2	非意识性本体感觉神经冲动传导通路	(250)
图 5-3-3	颈部、躯干、四肢浅感觉神经冲动传导通路	(251)
图 5-3-4	头面部浅感觉神经冲动传导通路	(252)
图 5-3-5	瞳孔对光反射弧	(253)
图 5-3-6	视网膜神经层结构示意图	(253)
图 5-3-7	视觉神经冲动传导通路	(253)
图 5-3-8	听觉神经冲动传导通路	(254)
图 5-3-9	平衡觉神经冲动传导通路	(255)
图 5-3-10	皮质脊髓侧束与皮质脊髓前束	(256)
图 5-3-11	皮质核束与相应脑神经运动核	(257)
图 5-3-12	面肌的核上瘫与核下瘫	(258)
图 5-3-13	锥体外系	(259)

第四章 脑和脊髓的被膜、血管和脑脊液

图 5-4-1	脊髓的三层被膜	(260)
图 5-4-2	脊髓及其被膜与脊神经根	(260)
图 5-4-3	脊髓及其被膜与脊神经根	(261)
图 5-4-4	硬脑膜的形成物	(261)

图 5-4-5	海绵窦冠状切示通过窦腔与窦壁的结构	(262)
图 5-4-6	上矢状窦冠状切面示意图	(262)
图 5-4-7	节段性动脉脊支及其根动脉示意图	(263)
图 5-4-8	脊髓静脉示意图	(263)
图 5-4-9	大脑半球上外侧面的动脉(大脑中动脉)	(264)
图 5-4-10	大脑半球内侧面的动脉	(264)
图 5-4-11	脑底动脉	(265)
图 5-4-12	大脑中动脉的皮质支与中央支	(266)
图 5-4-13	椎-基底动脉的主要分支	(266)
图 5-4-14	大脑深静脉	(267)
图 5-4-15	大脑浅静脉	(267)
图 5-4-16	脑脊液循环示意图	(268)
图 5-4-17	脑屏障示意图	(268)
图 5-4-18	脑动脉(X线片)	(269)

第六篇 内分泌系统

图 6-1-1	内分泌腺	(270)
图 6-1-2	垂体	(271)
图 6-1-3	卵巢	(271)
索引		(272)
参考文献		(284)

第一篇 运动系统 Locomotor system

第一章 骨 学 Osteology

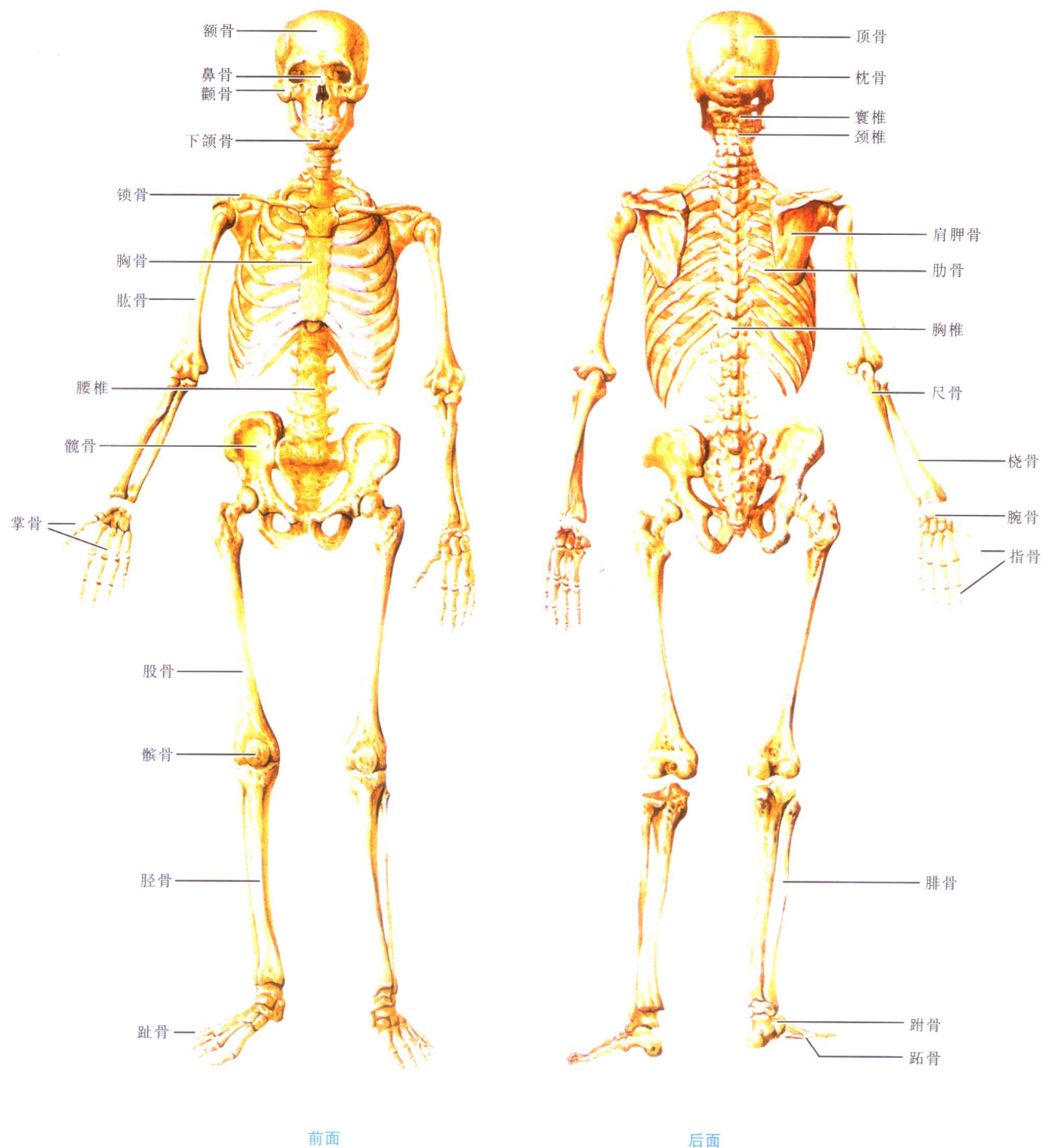
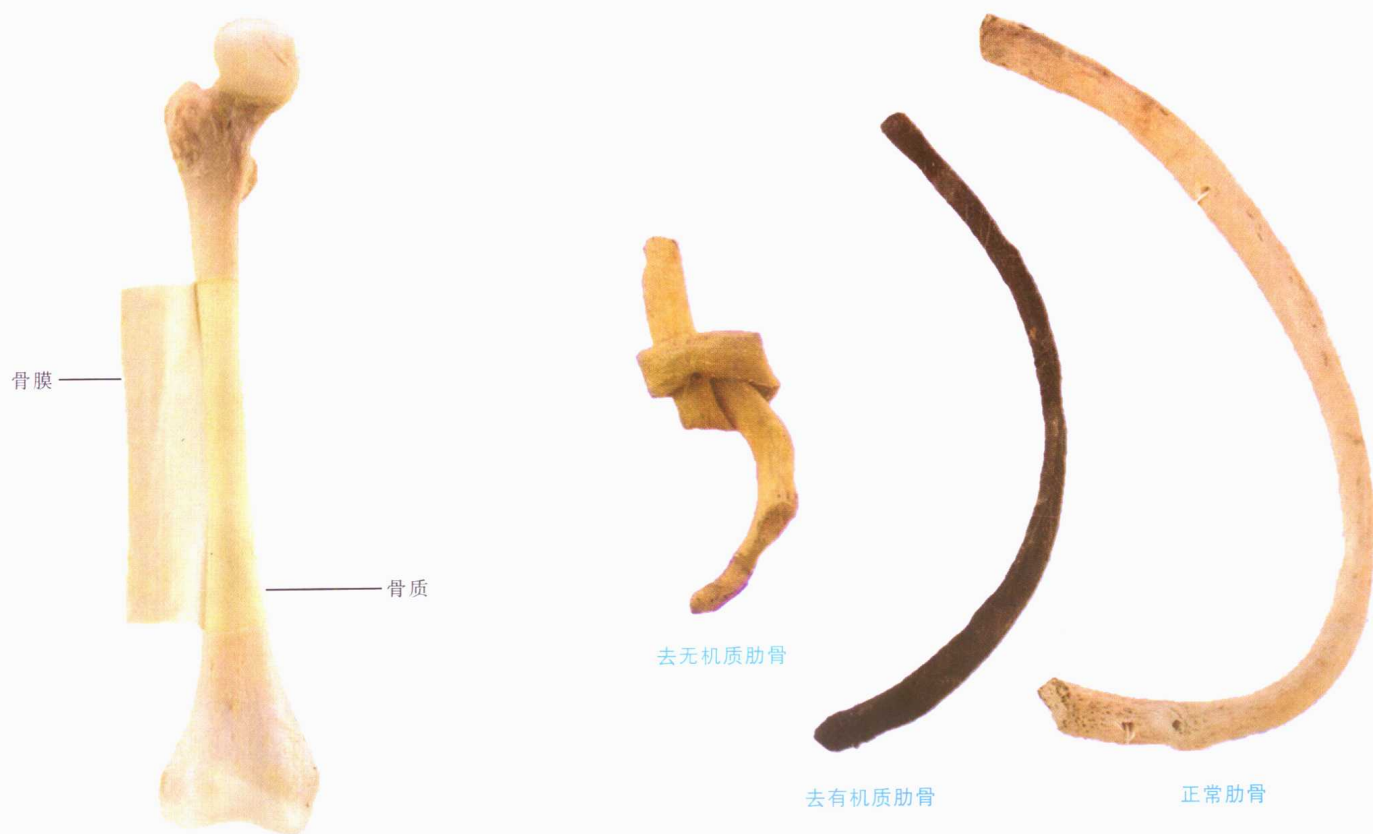


图 1-1-1 全身骨骼 Skeleton



骨由骨质、骨髓、骨膜、骨的神经和血管等构成。

骨质由骨组织构成,分密质和松质。骨密质质地致密,配布于骨的表面;骨松质呈海绵状,由相互交织的骨小梁排列而成,配布于骨的内部。

骨膜 periosteum 除关节面的部分外,新鲜骨的表面都覆有骨膜。骨膜由纤维结缔组织构成,含有丰富的神经和血管,对骨的营养、再生和感觉有重要作用。

骨髓 bone marrow 充填于骨髓腔和松质间隙内。胎儿和幼儿的骨髓富含红细胞,呈红色,称红骨髓,有造血功能。约在 5 岁以后,长骨骨髓腔内的红骨髓逐渐被脂肪组织代替,呈黄色,称黄骨髓。长骨的骺、短骨、扁骨和不规则骨的骨髓,终生都是红骨髓。

骨质的化学成分主要由骨胶原纤维和黏多糖蛋白等有机质和碱性磷酸钙为主的钙盐类无机质组成。有机质作成骨的支架,赋予骨弹性和韧性。无机质则使骨坚硬。幼儿时期骨的有机质和无机质约各占一半,故弹性较大,较柔软,易变形,在外力作用下不易骨折,或折而不断,称青枝状骨折。成人骨的有机质和无机物的比例约为 3:7,最为合适,因而成人骨既有很大的硬度,也有一定的弹性,较坚韧;老年人骨的无机质比例更大,故脆性大而易发生骨折。去有机质的肋骨外观呈黑色,失去弹性。去无机质的肋骨可以打结。

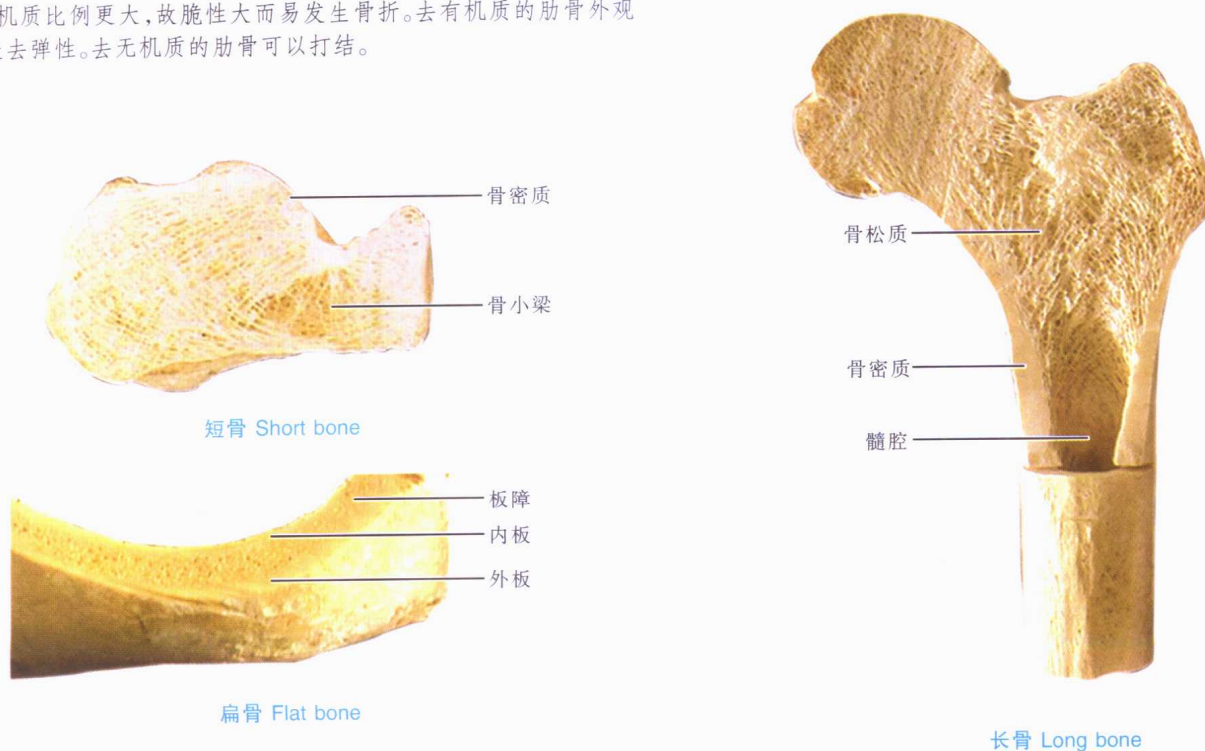


图 1-1-2 骨的基本构造 Structure of bones

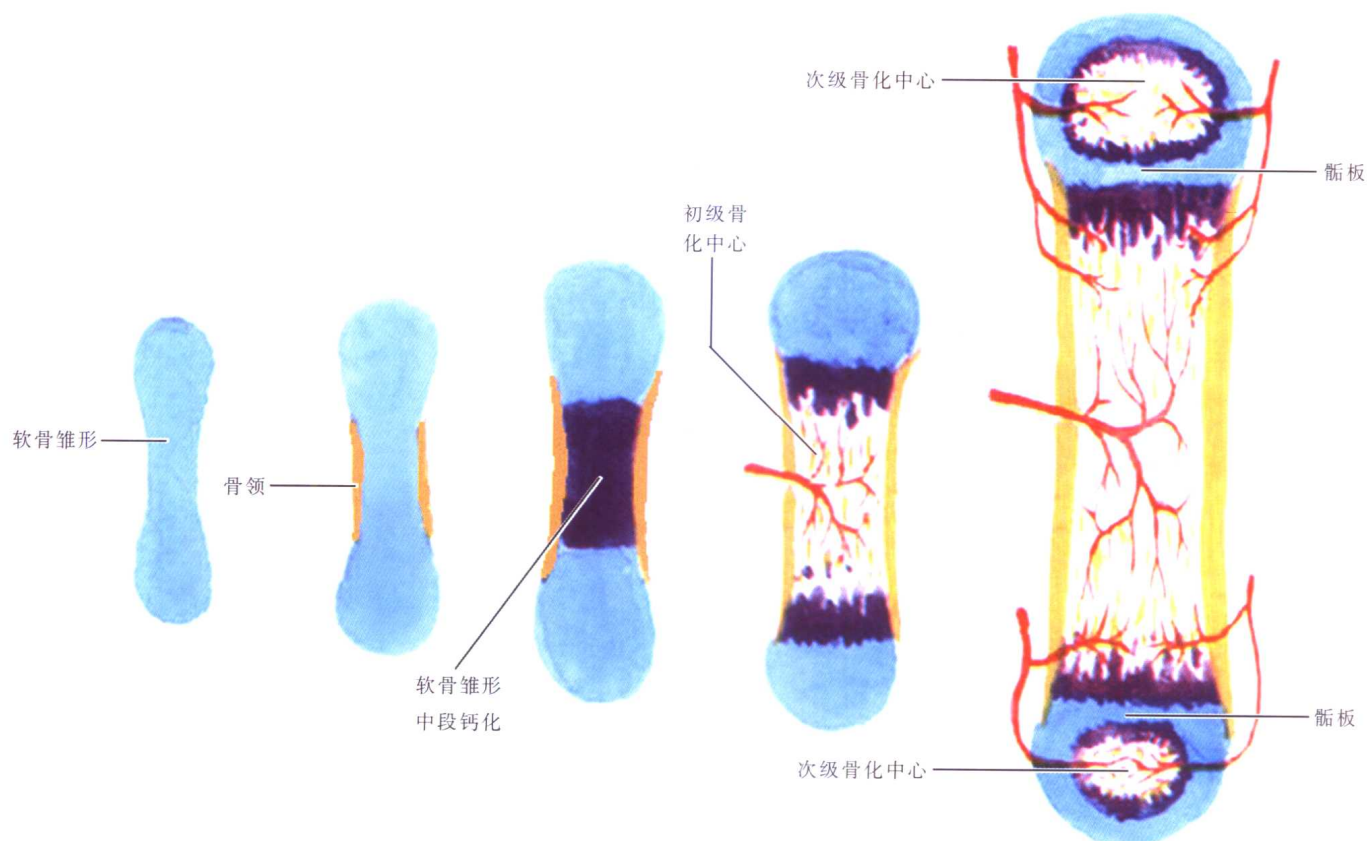


图 1-1-3 长骨的发生 Formation of a long bone

长骨发生主要是以软骨内成骨 endochondral ossification 方式进行,主要过程是:

1. 软骨雏形形成 间充质形成一块与长骨外形相似的透明软骨,称软骨雏形 cartilage model,其周围的间充质则分化为软骨膜。

2. 骨领形成 软骨雏形的中段,软骨膜内的骨祖细胞 osteoprogenitor cell 分化形成成骨细胞 osteoblast,后者在软骨膜下形成薄层原始骨组织,包绕软骨雏形中段,形似衣领圈状,称骨领 bone collar。骨领为新生的骨组织,基质嗜酸性较强,骨细胞散布其中。由于骨祖细胞不断分化出新的成骨细胞,后者不断成骨,使骨领逐渐增厚。

3. 初级骨化中心形成 软骨雏形中央的软骨细胞体积变大、逐渐退化,周围的软骨基质钙化,继而软骨细胞死亡。骨膜中的血管和结缔组织穿越骨领,进入退化软骨区,破骨细胞、成骨细胞和间充质细胞随之进入。破骨细胞分解退化的软骨基质,成骨细胞附着在残留的软骨基质表面进行成骨活动,此时新生成的骨组织呈条索状,称过渡型骨小梁,这样的部位即为初级骨化中心 primary ossification center。

4. 次级骨化中心形成 次级骨化中心 secondary ossification center 出现在骨干两端的软骨中央,此处将形成骨骺。出现时间因骨而异,大多在出生后数月或数年。成骨过程与初级骨化中心相似,但骨化是从中央呈放射状向四周进行的。最终由骨组织取代软骨,形成骨骺。骺端表面始终保留薄层软骨,即关节软骨。骨骺与骨干之间也保留一定厚度的软骨层,称骺板 epiphyseal plate。

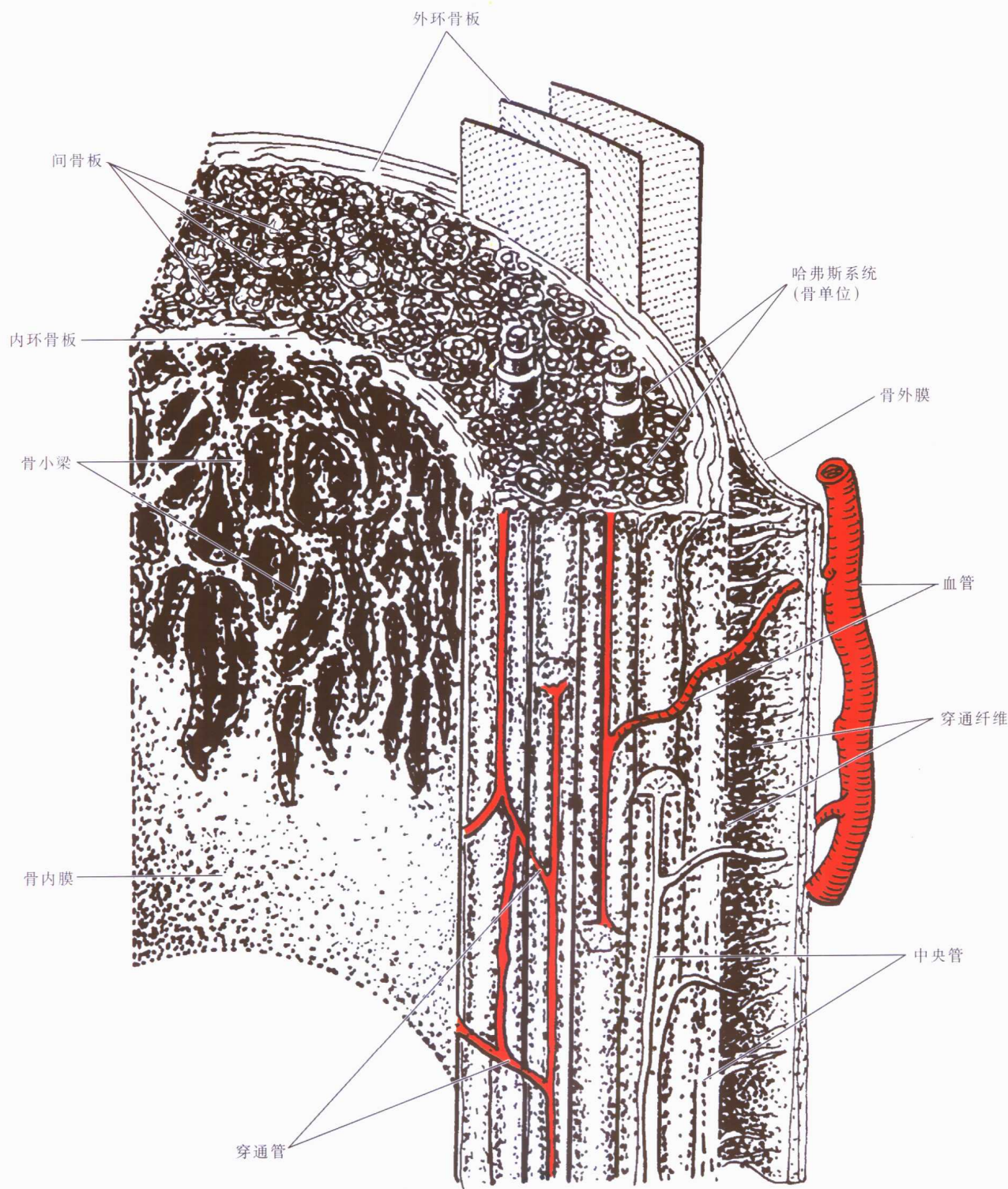


图 1-1-4 长骨骨干结构模式图 Histological structure of a long bone

长骨的结构 长骨由骨干和骨骺两部分构成,表面覆有骨膜和关节软骨,内部有骨髓腔,骨髓充填其中。长骨干的组织结构由密质骨和松质骨构成。密质骨为骨干的主要部分,共有三种结构形式,即环骨板、哈弗斯系统和间骨板。

环骨板 circumferential lamella 指环绕骨干内、外表面排列的骨板,分别称为内环骨板和外环骨板。外环骨板厚,由数层或十多层骨板组成,较整齐地环绕骨干排列。内环骨板薄,仅由数层骨板组成,不如外环骨板规则。

哈弗斯系统 Haversian system 为在内、外环骨板之间的大量长柱状结构,又称骨单位 osteon,是长骨中起支持作用的主要结构,由同心圆排列的哈弗斯骨板围绕中央管构成。骨板中的胶原纤维绕中央管呈螺旋状走行,相邻骨板的纤维方向互成直角。中央管与穿通管相通,穿通管内的血管、神经以及结缔组织进入中央管。

间骨板 interstitial lamella 位于骨单位之间或骨单位与环骨板之间,有一些数量不等、形状不规则的平行骨板,是骨生长和改建过程中哈弗斯骨板或环骨板未被吸收的残留部分。

在以上三种结构之间,以及所有骨单位表面都有一层黏合质,为一层骨盐较多而胶原纤维很少的骨质,在横断的骨磨片上呈折光较强的轮廓线,称黏合线。

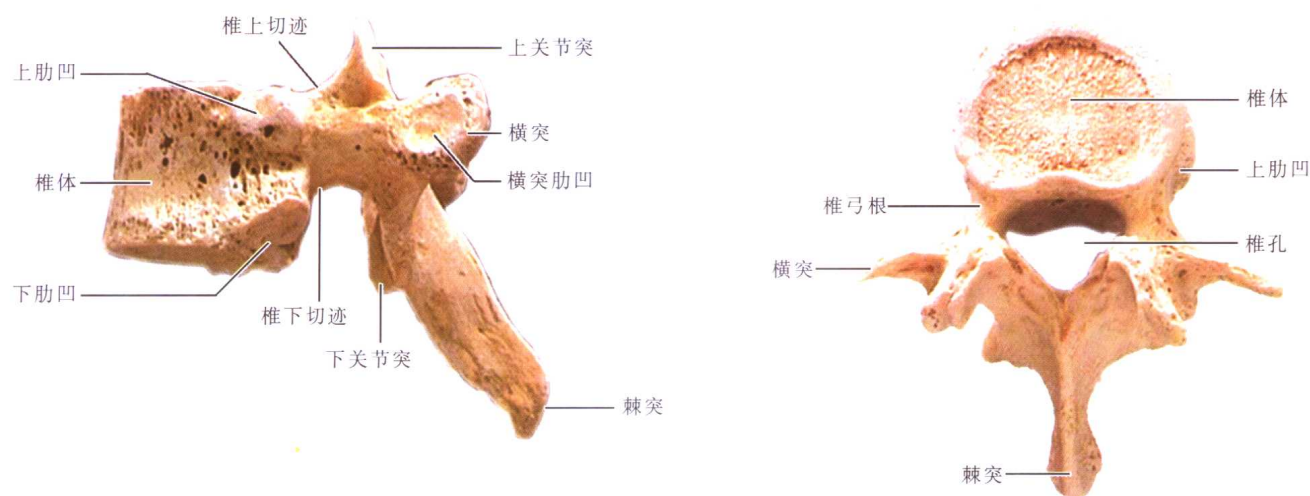
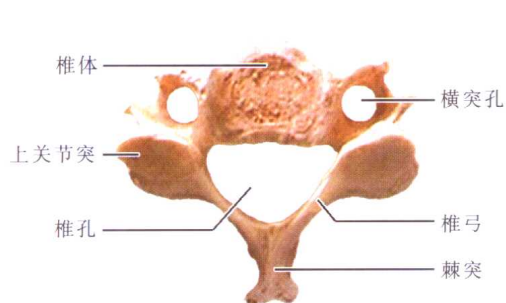
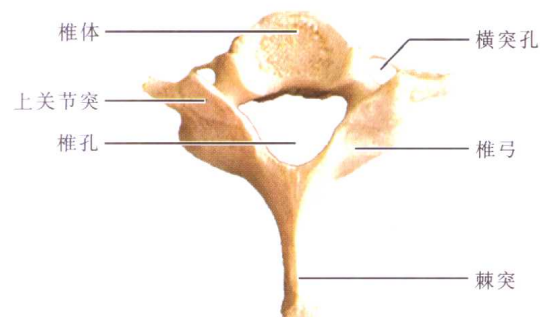


图 1-1-5 椎骨的基本形态 General features of the vertebrae

椎骨 vertebrae 由前方的椎体和后方的椎弓组成。椎体 vertebral body 内部充满松质,其表面的密质较薄。椎体后面微凹陷,与椎弓共同围成椎孔。各椎骨的椎孔连接起来,构成椎管。椎弓 vertebral arch 与椎体连接的狭窄部椎间孔 intervertebral foramen,有脊神经和血管通过。两侧的椎弓根向后内侧扩展为宽阔的骨板,称椎弓板,两侧椎弓板在正中中线会合。椎弓上发出 7 个突起:1 个棘突,伸向后方或后下方,尖端可以在体表摸到;1 对横突,向两侧伸出;2 对关节突,在椎弓根与椎弓板结合处分别向上、下方突起,即上、下关节突。

图 1-1-6 颈椎(上面)
Cervical vertebrae (Superior aspect)图 1-1-7 第 7 颈椎(上面)
7th cervical vertebrae (Superior aspect)

颈椎 cervical vertebrae 椎体较小,第 3~7 颈椎体上面的两侧缘向上突起称椎体钩,若椎体钩与上位椎体的边缘相接,则形成钩椎关节,即 Luschka 关节。若椎体钩增生肥大,可使椎间孔狭窄,压迫脊神经,产生颈椎病的症状。椎孔较大,呈三角形。横突有孔,称横突孔,有椎动脉和椎静脉通过。第 6 颈椎横突末端前方的结构特别大,称为颈动脉结节,颈总动脉行经其前方。当头部出血时,可在体表将颈总动脉压于此结节,进行临时止血。第 2~6 颈椎的棘突较短,末端分叉。

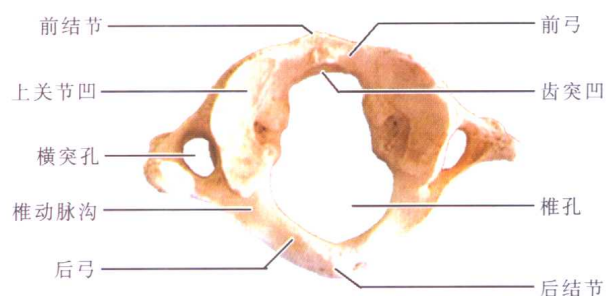


图 A 上面 Superior aspect

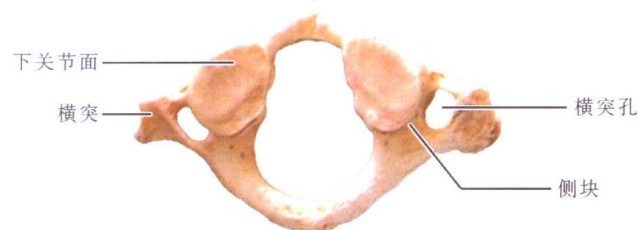


图 B 下面 Inferior aspect

图 1-1-8 寰椎 Atlas

第 1 颈椎又名寰椎 atlas,呈环状,无椎体、棘突和关节突,由前弓、后弓两个侧块组成。前弓较短,后面正中有一小关节面称齿突凹。侧块位于两侧,连接两弓,上下各有一椭圆形和圆形关节面。后弓较长,上面有横行的椎动脉沟,有同名动脉通过。