

全国高等学校医学规划教材

(供临床·基础·预防·口腔·药学·护理·检验等专业用)

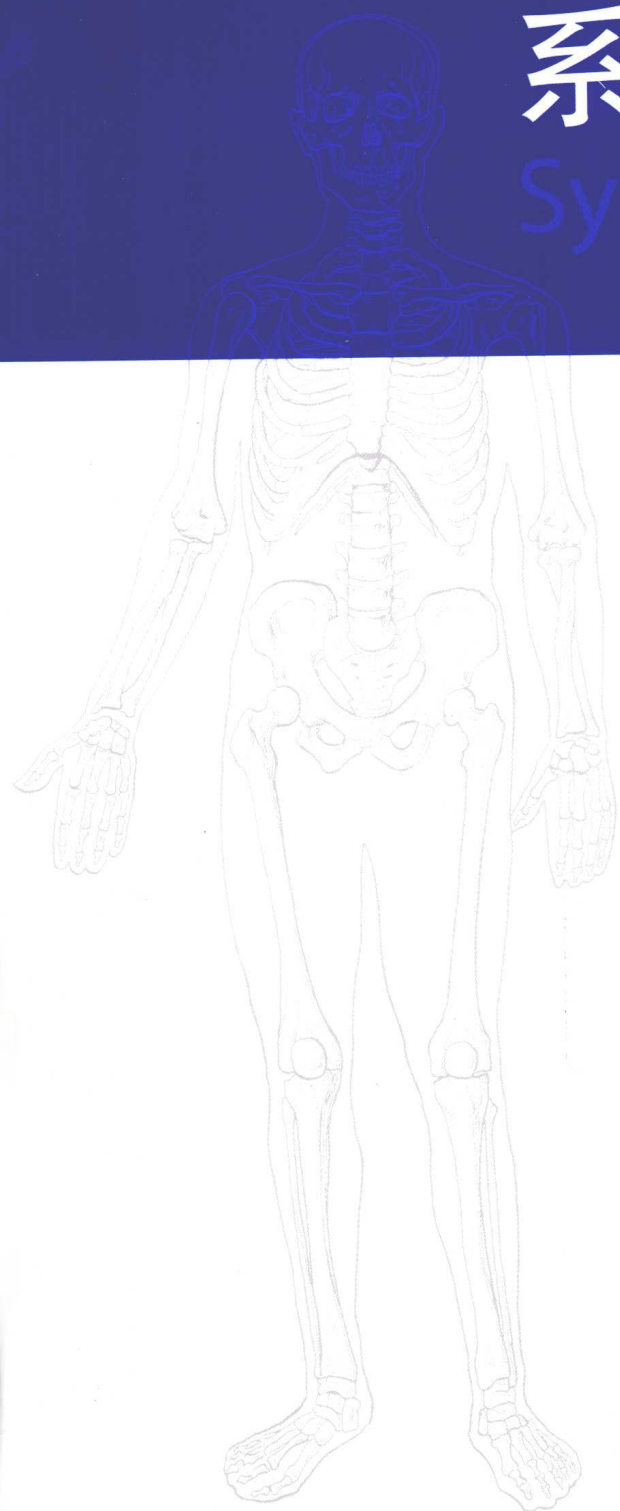
系统解剖学

Systematic Anatomy

主编 王效杰 徐国成



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



1998年12月

系统解剖学



1998年12月

全国高等学校医学规划教材

(供临床·基础·预防·口腔·药学·护理·检验等专业用)

系统解剖学

X i t o n g J i e p o u x u e

主 编 王效杰 徐国成

副主编 陈永春 吴建清

编 者 (以姓氏笔画为序)

王守安 莆田学院医学院

王效杰 沈阳医学院

王振富 湖北民族学院

田 伟 沈阳医学院



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书由高等教育出版社组织全国高等医学院校具有多年系统解剖学教学经验的专家、教授编写而成,内容的编写在注重基本理论、基本知识和基本技能训练的基础上,突出了思想性、科学性、先进性、启发性和适用性,对重点解剖学名词增加了中英文对照和索引。教材按系统描述,共分6篇18章,内容精炼、重点突出;图文并茂,配有经过全新设计制作的插图450余幅;构思新颖,在各章节内增加了“知识拓展”,以开阔学生的学习视野。

本书同时配有系统解剖学数字课程,知识信息丰富,形式多样。本书主要适用于临床、基础、预防、口腔、药学、护理、检验等专业本科教学。

图书在版编目(CIP)数据

系统解剖学 / 王效杰, 徐国成主编. - 北京:
高等教育出版社, 2011.1
ISBN 978-7-04-031525-7

I. ①系… II. ①王… ②徐… III. ①系统解剖学 -
医学院校 - 教材 IV. ①R322

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第244112号

策划编辑 杨 兵
书籍设计 张 楠

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街4号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn http://www.hep.com.cn
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	网上订购	http://www.landraco.com http://www.landraco.com.cn
印 刷	北京凌奇印刷有限责任公司	畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	889×1194 1/16	版 次	2011年1月第1版
印 张	26.5	印 次	2011年1月第1次印刷
字 数	780 000	定 价	49.50元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。
版权所有 侵权必究
物 料 号 31525-00

前言

随着高等教育改革的不断深化，教材建设也在不断地发展。本教材由高等教育出版社组织全国多所高等医学院校具有多年教学经验的专家、教授编写而成，力求与国外先进水平接轨，以培养高素质应用型人才为理念，教材内容与教学大纲及学生培养目标相符合，是一部结合教学实际、图文并茂、具有一定学术价值的教科书。

根据目前医学科学的飞速发展，本教材的编写在注重基本理论、基本知识和基本技能训练的基础上，突出了思想性、科学性、先进性、启发性和适用性。为帮助学生提高医学专业英语水平，本教材以全国科学技术名词审定委员会公布的《人体解剖学名词》为准，对重点解剖学名词增加了汉英名词对照索引。

解剖学是一门形态科学，本教材在编写上注重视觉效果，突出了以图带学的特色。该书共配有经过全新设计制作的插图450余幅。教材按人体系统进行描述，并在各章节内增加了“知识拓展”，以开阔学生的视野。

本教材配有系统解剖学数字课程，便于师生上网学习，数字课程与书中内容有机结合、相互呼应，是对纸质教材内容的重要补充和扩展，以帮助学生理解、掌握所学知识，帮助老师提高教学效果。本教材编写期间得到了高等教育出版社和编者所在学校的大力支持及帮助，在此一并致以衷心的感谢！

本教材的出版希望能为解剖学科的教学发展起到一定的作用，但由于编者水平有限，编写时间短，书中难免有不妥和疏漏之处，敬请读者不吝赐教。

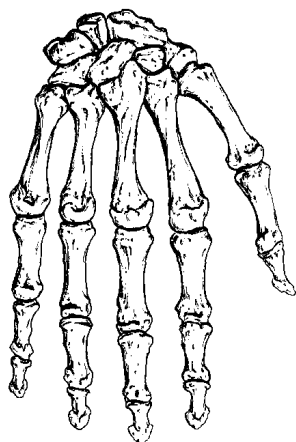
王效杰 徐国成
2010年10月于沈阳

目录

绪论 / 1

- 一、系统解剖学的定义和地位 / 1
- 二、解剖学发展简史 / 1
- 三、人体的组成和系统的划分 / 2
- 四、人体的标准姿势和常用术语 / 2
- 五、人体器官的异常、变异和畸形 / 3
- 六、学习人体解剖学的基本观点和方法 / 3

第一篇 运动系统



第一章 骨学 / 6

第一节 总论 / 6

- 一、骨的分类 / 6
- 二、骨的构造 / 8
- 三、骨的化学成分和物理性质 / 9
- 四、骨的发生、发育和可塑性 / 10

第二节 中轴骨 / 12

- 一、躯干骨 / 12
- 二、颅 / 16

第三节 附肢骨骼 / 28

- 一、上肢骨 / 29
- 二、下肢骨 / 32

第二章 关节学 / 37

第一节 总论 / 37

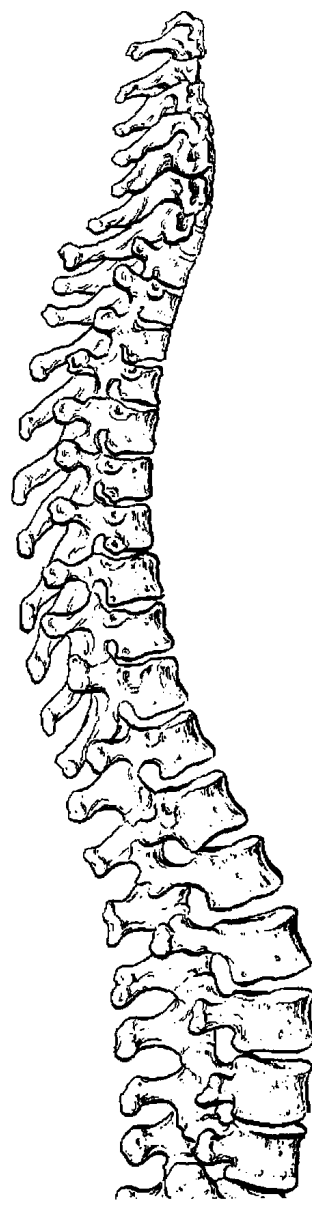
- 一、直接连结 / 38
- 二、间接连结 / 38

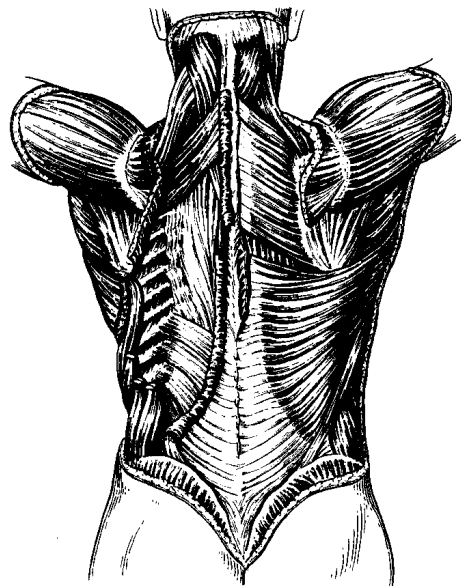
第二节 中轴骨连结 / 41

- 一、躯干骨的连结 / 41
- 二、颅骨的连结 / 46

第三节 附肢骨连结 / 47

- 一、上肢骨的连结 / 47
- 二、下肢骨的连结 / 51





第三章 肌学 / 61

第一节 总论 / 61

- 一、肌的形态和构造 / 61
- 二、肌的起止、配布和作用 / 62
- 三、肌的命名法 / 63
- 四、肌的辅助装置 / 63

第二节 头肌 / 65

- 一、面肌 / 65
- 二、咀嚼肌 / 66

第三节 颈肌 / 68

- 一、颈浅肌和颈外侧肌 / 68
- 二、颈前肌 / 68
- 三、颈深肌 / 70

第四节 躯干肌 / 71

- 一、背肌 / 71
- 二、胸肌 / 73
- 三、膈 / 74
- 四、腹肌 / 75

第五节 上肢肌 / 79

- 一、上肢带肌 / 79
- 二、臂肌 / 81
- 三、前臂肌 / 82
- 四、手肌 / 83
- 五、上肢的局部记载 / 86

第六节 下肢肌 / 86

- 一、髋肌 / 86
- 二、大腿肌 / 89
- 三、小腿肌 / 90
- 四、足肌 / 92
- 五、下肢的局部记载 / 93



第二篇 内脏学

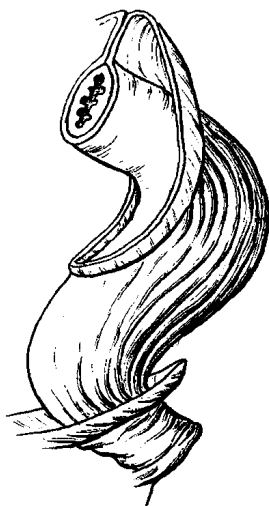
总论 / 95

- 一、内脏的一般结构 / 96
- 二、胸、腹部的标志线和腹部的分区 / 96

第四章 消化系统 / 98

第一节 口腔 / 98

- 一、口唇 / 99
- 二、颊 / 99
- 三、腭 / 99
- 四、牙 / 99
- 五、舌 / 101
- 六、唾液腺 / 103



第二节 咽 / 104

- 一、咽的位置和形态 / 104
- 二、咽的分部 / 104

第三节 食管 / 105

- 一、食管的形态和分部 / 105
- 二、食管的狭窄 / 106
- 三、食管壁的结构 / 106

第四节 胃 / 107

- 一、胃的形态和分部 / 107
- 二、胃的位置与毗邻 / 108
- 三、胃壁的结构 / 108

第五节 小肠 / 109

- 一、十二指肠 / 109
- 二、空肠和回肠 / 110

第六节 大肠 / 111

- 一、盲肠 / 111
- 二、阑尾 / 112
- 三、结肠 / 112
- 四、直肠 / 113
- 五、肛管 / 114

第七节 肝 / 114

- 一、肝的形态 / 114
- 二、肝的位置与毗邻 / 116
- 三、肝的分叶和分段 / 116
- 四、肝外胆道 / 117

第八节 胰 / 119

- 一、胰的位置与毗邻 / 119
- 二、胰的分部 / 119

第五章 呼吸系统 / 120

第一节 鼻 / 121

- 一、外鼻 / 121
- 二、鼻腔 / 121
- 三、鼻旁窦 / 122

第二节 喉 / 123

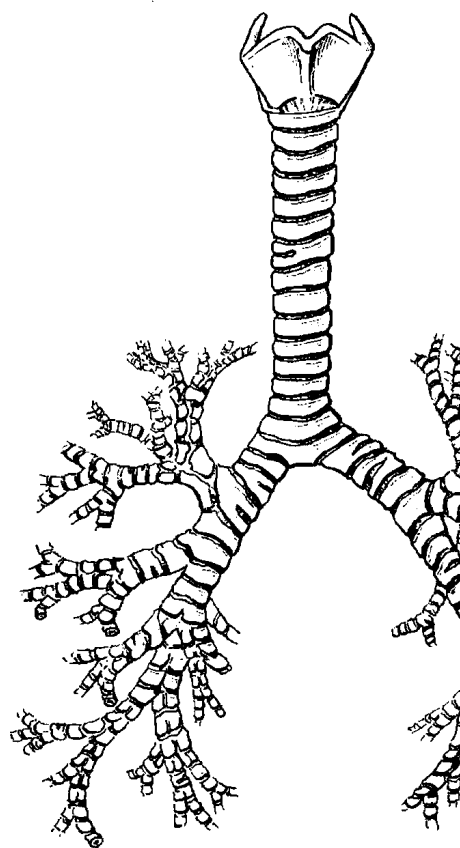
- 一、喉软骨 / 124
- 二、喉的连结 / 125
- 三、喉肌 / 126
- 四、喉腔 / 127

第三节 气管和支气管 / 129

- 一、气管 / 129
- 二、支气管 / 130

第四节 肺 / 130

- 一、肺的形态 / 130
- 二、胎儿肺与成人肺的区别 / 132
- 三、支气管树 / 132



- 四、支气管肺段 / 132
- 五、支气管和肺段的血液供应 / 134

第五节 胸膜 / 134

- 一、壁胸膜 / 134
- 二、脏胸膜 / 135
- 三、胸膜腔 / 135
- 四、胸膜隐窝 / 135
- 五、胸膜和肺的体表投影 / 135

第六节 纵隔 / 137

- 一、上纵隔 / 137
- 二、下纵隔 / 137

第六章 泌尿系统 / 138

第一节 肾 / 138

- 一、肾的形态 / 138
- 二、肾的位置与毗邻 / 139
- 三、肾的被膜 / 140
- 四、肾的结构 / 142
- 五、肾段血管和肾段 / 142
- 六、肾的畸形与异常 / 143

第二节 输尿管 / 144

- 一、输尿管腹部 / 145
- 二、输尿管盆部 / 145
- 三、输尿管壁内部 / 145

第三节 膀胱 / 145

- 一、膀胱的形态 / 146
- 二、膀胱的内面结构 / 146
- 三、膀胱的位置与毗邻 / 147

第四节 尿道 / 148

第七章 男性生殖系统 / 149

第一节 男性内生殖器 / 149

- 一、睾丸 / 149
- 二、附睾 / 150
- 三、输精管和射精管 / 151
- 四、精囊 / 151
- 五、前列腺 / 152
- 六、尿道球腺 / 152

第二节 男性外生殖器 / 153

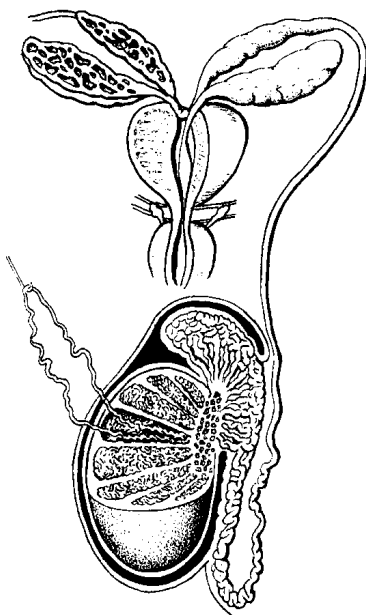
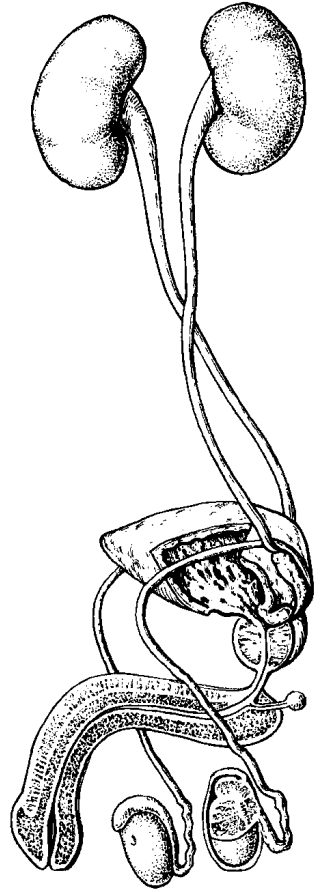
- 一、阴囊 / 153
- 二、阴茎 / 154

第三节 男性尿道 / 155

第八章 女性生殖系统 / 157

第一节 女性内生殖器 / 157

- 一、卵巢 / 157
- 二、输卵管 / 158
- 三、子宫 / 159



四、阴道 / 161

五、前庭大腺 / 161

第二节 女性外生殖器 / 162

一、阴阜 / 162

二、大阴唇 / 162

三、小阴唇 / 162

四、阴道前庭 / 162

五、阴蒂 / 162

六、前庭球 / 162

附一：乳房 / 162

附二：会阴 / 163

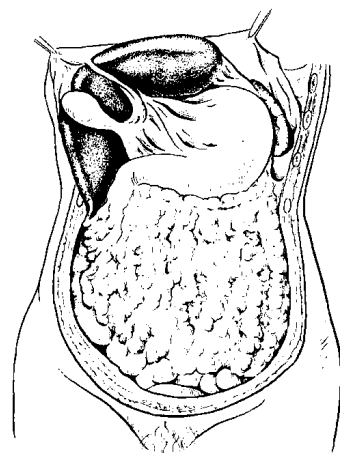
第九章 腹膜 / 168

一、概述 / 168

二、腹膜与腹、盆腔脏器的关系 / 169

三、腹膜形成的结构 / 170

四、腹膜腔的分区和间隙 / 174



第三篇 脉管学

第十章 心血管系统 / 178

第一节 总论 / 178

一、心血管系统的组成 / 178

二、血管吻合及其功能意义 / 179

三、血管的变异 / 180

第二节 心 / 180

一、心的位置、外形与毗邻 / 180

二、心腔 / 183

三、心的构造 / 187

四、心传导系 / 189

五、心的血管 / 191

六、心包 / 194

七、心的体表投影 / 195

第三节 动脉 / 196

一、肺循环的动脉 / 197

二、体循环的动脉 / 197

附：体循环动脉简表 / 214

第四节 静脉 / 215

一、肺循环的静脉 / 216

二、体循环的静脉 / 216

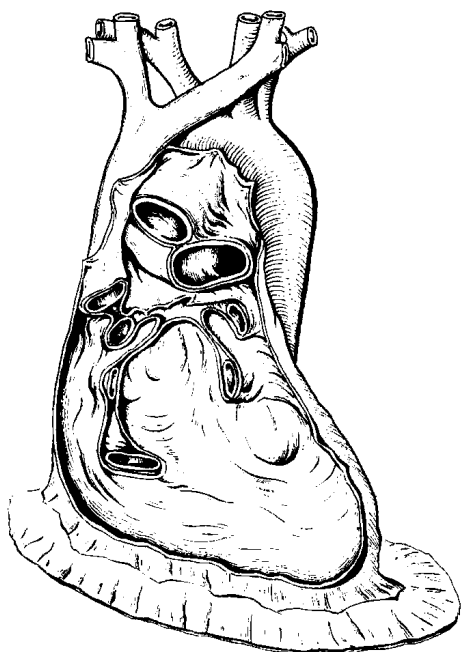
附：全身静脉回流概况 / 226

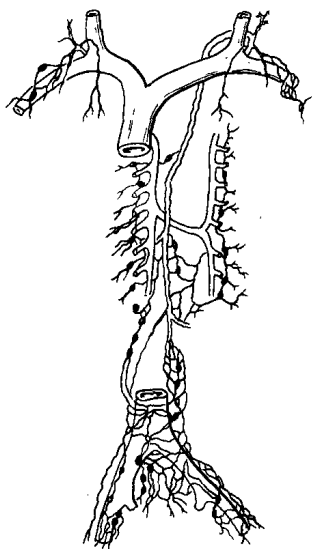
第十一章 淋巴系统 / 227

第一节 总论 / 227

一、淋巴系统的组成 / 227

二、淋巴回流的因素 / 231

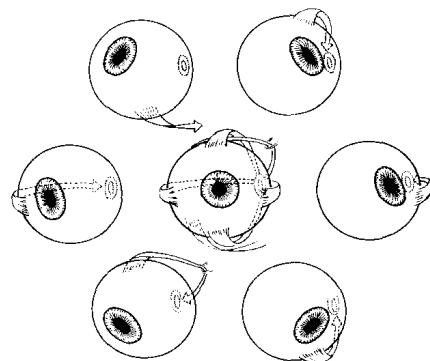




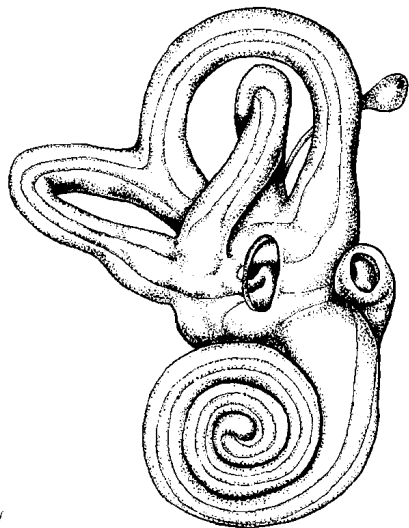
- 三、淋巴侧支循环 / 231
- 第二节 淋巴结的位置和淋巴引流范围 / 232**
 - 一、头颈部淋巴结和淋巴管 / 232
 - 二、上肢淋巴结和淋巴管 / 234
 - 三、胸部淋巴结和淋巴管 / 235
 - 四、腹部淋巴结和淋巴管 / 236
 - 五、盆部淋巴结和淋巴管 / 238
 - 六、下肢淋巴结和淋巴管 / 239
- 第三节 部分器官的淋巴引流 / 240**
 - 一、肺的淋巴引流 / 240
 - 二、食管的淋巴引流 / 240
 - 三、胃的淋巴引流 / 240
 - 四、肝的淋巴引流 / 240
 - 五、直肠的淋巴引流 / 240
 - 六、子宫的淋巴引流 / 240
 - 七、乳房的淋巴引流 / 241
- 附：全身淋巴引流概况 / 242

第四篇 感觉器官

- **第十二章 视器 / 244**
 - 第一节 眼球 / 244**
 - 一、眼球壁 / 244
 - 二、眼球内容物 / 247
 - 第二节 眼副器 / 248**
 - 一、眼睑 / 248
 - 二、结膜 / 249
 - 三、泪器 / 250
 - 四、眼球外肌 / 250
 - 五、眶脂体和眶筋膜 / 252
 - 第三节 眼的血管和神经 / 252**
 - 一、眼的血管 / 252
 - 二、眼的神经 / 253

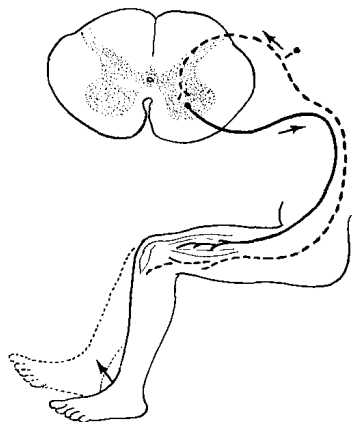


- **第十三章 前庭蜗器 / 255**
 - 第一节 外耳 / 255**
 - 一、耳廓 / 255
 - 二、外耳道 / 256
 - 三、鼓膜 / 256
 - 第二节 中耳 / 256**
 - 一、鼓室 / 257
 - 二、咽鼓管 / 259
 - 三、乳突小房和乳突窦 / 259
 - 第三节 内耳 / 259**
 - 一、骨迷路 / 259



- 二、膜迷路 / 260
- 三、内耳的血管、淋巴和神经 / 262

第五篇 神经系统



总论 / 265

- 一、神经系统的区分 / 266
- 二、神经系统的组成 / 266
- 三、神经系统的活动方式 / 269
- 四、神经系统的常用术语 / 270

第十四章 中枢神经系统 / 272

第一节 脊髓 / 272

- 一、脊髓的位置和外形 / 272
- 二、脊髓的内部结构 / 274
- 三、脊髓的功能 / 278

第二节 脑 / 279

- 一、脑干 / 280
- 二、小脑 / 294
- 三、间脑 / 300
- 四、端脑 / 303

第十五章 周围神经系统 / 315

第一节 脊神经 / 315

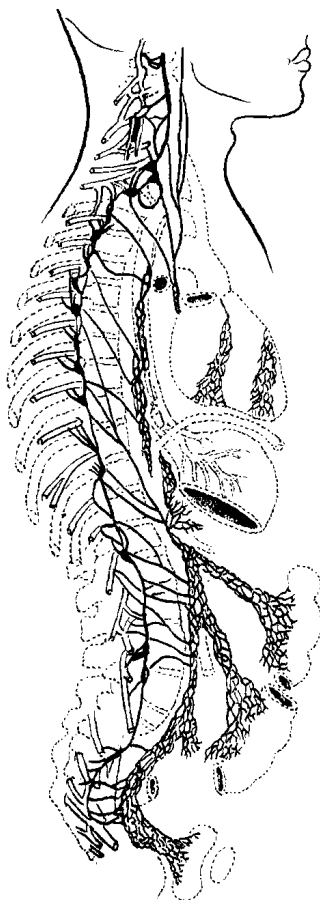
- 一、颈丛 / 317
- 二、臂丛 / 318
- 三、胸神经前支 / 324
- 四、腰丛 / 325
- 五、骶丛 / 326

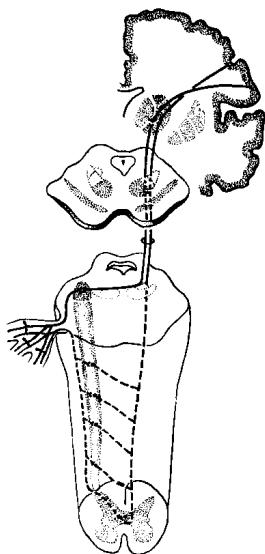
第二节 脑神经 / 330

- 一、嗅神经 / 332
- 二、视神经 / 332
- 三、动眼神经 / 332
- 四、滑车神经 / 333
- 五、三叉神经 / 334
- 六、展神经 / 336
- 七、面神经 / 336
- 八、前庭蜗神经 / 338
- 九、舌咽神经 / 339
- 十、迷走神经 / 340
- 十一、副神经 / 342
- 十二、舌下神经 / 343

第三节 内脏神经系统 / 343

- 一、内脏运动神经 / 343
- 二、内脏感觉神经 / 352
- 三、牵涉性痛 / 352





第十六章 神经系统的传导通路 / 354

第一节 感觉传导通路 / 354

- 一、本体感觉传导通路 / 354
- 二、痛温觉、粗触觉和压觉传导通路 / 356
- 三、视觉传导通路和瞳孔对光反射通路 / 357
- 四、听觉传导通路 / 358
- 五、平衡觉传导通路 / 359

第二节 运动传导通路 / 360

- 一、锥体系 / 360
- 二、锥体外系 / 363

第十七章 脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环 / 365

第一节 脑和脊髓的被膜 / 365

- 一、脊髓的被膜 / 365
- 二、脑的被膜 / 366

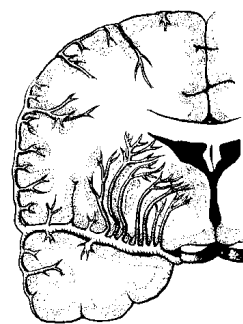
第二节 脑和脊髓的血管 / 370

- 一、脑的血管 / 370
- 二、脊髓的血管 / 373

第三节 脑脊液及其循环 / 376

第四节 脑屏障 / 377

- 一、血-脑屏障 / 377
- 二、血-脑脊液屏障 / 377
- 三、脑脊液-脑屏障 / 378



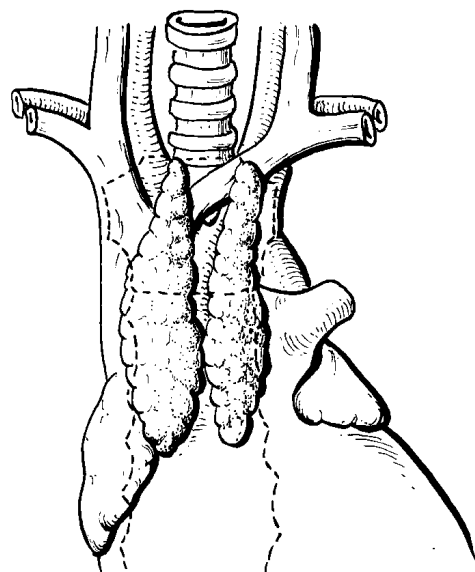
第六篇 内分泌

第十八章 内分泌系统 / 380

- 一、垂体 / 381
- 二、甲状腺 / 382
- 三、甲状旁腺 / 382
- 四、肾上腺 / 383
- 五、松果体 / 383
- 六、胰岛 / 384
- 七、胸腺 / 384
- 八、生殖腺 / 384

汉英名词对照索引 / 385

参考文献 / 410



绪论

一、系统解剖学的定义和地位

系统解剖学 *systematic anatomy* 是按人体的器官功能系统阐述正常人体器官形态结构、相关功能及其发生发展规律的科学。医学生学习系统解剖学的目的在于掌握和理解人体器官、系统的形态结构、位置与毗邻、生长发育规律及其功能意义。只有掌握正常人体的形态结构，才能判断人体的正常与异常，区别生理与病理状态，从而对疾病进行正确的诊断和治疗。因此，系统解剖学是学习基础医学和临床医学各学科的先修课程，是一门重要的医学基础课程。

根据研究方法和叙述方式的不同，解剖学可分为以下学科：系统解剖学是将人体器官划分为若干功能系统来进行描述和研究的学科；局部解剖学 *regional anatomy* 是在系统解剖学的基础上按局部（头、颈、胸、腹、盆、会阴、上肢、下肢等）来研究人体各部分的结构形态和相互关系的学科；为适应 X 线计算机断层成像、超声和磁共振成像等应用，研究人体在不同层面上各器官形态结构、毗邻关系的学科，称断层解剖学 *sectional anatomy*；结合临床需要，以临床各科应用为目的而进行人体解剖学研究的学科，称临床解剖学 *clinical anatomy*；专门为外科学研究与外科手术应用而进行的人体解剖学研究的学科，称外科解剖学 *surgical anatomy*；应用 X 线研究人体形态结构的则称 X 线解剖学 *X-ray anatomy*；研究人体在生活过程中，各器官形态结构的变化规律，或在特定条件下，观察外因对人体器官形态结构变化影响的解剖学，称机能解剖学 *functional anatomy*；以研究体育运动或提高体育运动效果为目的的解剖学，称运动解剖学 *locomotive anatomy*。随着医学与生物学的迅猛发展，形态学的研究已进入分子生物学水平，对人体的研究会更深入，将会有一些新的学科不断从解剖学中分化出去，但广义上仍属于解剖学的范畴。

二、解剖学发展简史

人体解剖学是一门古老的学科，在古代，春秋战国时期我国中医典籍《黄帝内经》中就有关于人体结构“其尸可剖而视之”的记载。古希腊名医 Hippocrates 进行过动物解剖，并有论著较详细地记述了心、肺、颅骨等器官的结构。解剖学家 Galen 著有较完整的论著《医经》，记载了血液、心脏、脑神经等结构，指出了血管内流动的是血液。

15—16 世纪，欧洲文艺复兴时期，人体解剖学的创始人、解剖学家 Vesalius 写出的人体解剖学巨著《人体构造》七卷，为人体解剖学发展奠定了坚实的基础。

17 世纪，Harvey 经动物实验研究证明了血液循环的原理，提出心血管是一套封闭的管道系统。

18—19世纪,我国清朝王清任的论著《医林改错》,修正了许多解剖学内容。

20世纪,随着科学技术日新月异的发展,人类可借助各种仪器和方法观察人体结构,使观察活体的人体内部结构成为了现实。30年代,电子显微镜问世,使形态科学研究进入到分子生物学水平。20世纪末,我国著名解剖学家钟世镇院士也开展了“数字虚拟人”的研究。

综上所述,形态科学研究随着研究手段和方法的不断革新而发展,经历了大体解剖学、显微解剖学、超微结构解剖学和数字解剖学等阶段。我们相信随着科学技术的发展,人体解剖学将不断得到补充、完善和发展。

三、人体的组成和系统的划分

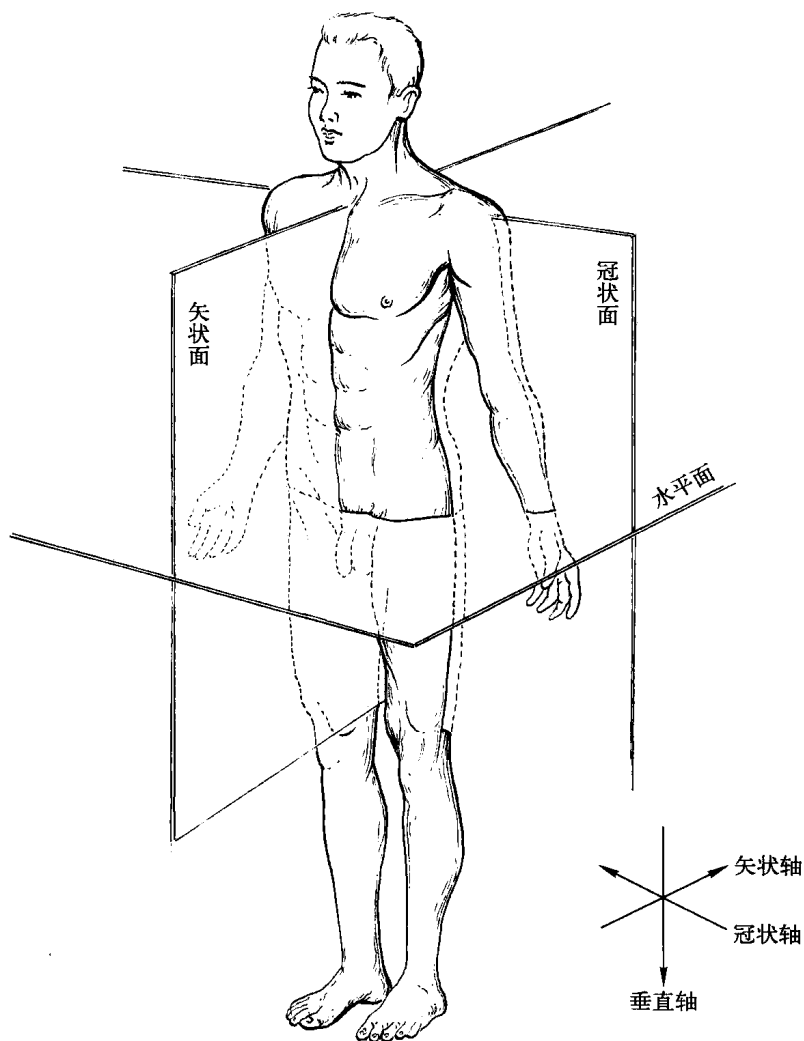
人体结构和机能最基本的单位是细胞cell。形态相似、功能相近的细胞被细胞间质结合在一起,形成组织tissue,人体概括有四种基本组织,即上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。几种不同的组织组成具有一定形态并完成一定生理功能的结构称器官organ。许多器官连结在一起,完成一系列共同的生理功能,称系统system。人体有运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器、内分泌系统和神经系统九大系统。全部系统组合成一完整的人体human body。

四、人体的标准姿势和常用术语

为了正确描述人体各器官的形态结构和位置关系,必须使用公认的、统一的标准姿势和描述用语,以利于交流,避免混乱。这些标准和术语是每一个学习解剖学和医学的人必须首先掌握,并自觉运用的。

(一) 人体的标准姿势

标准姿势也称解剖学姿势anatomical position是为正确描述人体各局部、器官及其结构的位置关系,而特别规定的一种标准姿势。该姿势为人体直立,两眼向前平视,上肢自然下垂于躯干两侧,两足并拢,掌心和足尖向前(图绪-1)。在描述人体任何结构时均应以此姿势为准,即使被观察的对象(尸体、标本、模型或病人)是俯卧、仰卧、侧卧、横位或倒置时,或只是身体的一部分,仍要把它们按人体的标准姿势进行描述。



图绪-1 解剖学姿势

（二）常用方位术语

上 superior 和下 inferior：近头的为上或颅侧 cranial，近足的为下或尾侧 caudal。

前 anterior 和后 posterior：近腹面的为前或腹侧 ventral，近背面的为后或者背侧 dorsal。

内侧 medial 和外侧 lateral：靠近正中矢状面的为内侧，反之为外侧。

内 internal 和外 external：靠近内腔的为内，远离内腔的为外。

浅 superficial 和深 deep：接近身体表面或器官表面的为浅，远离的为深。

描述四肢各部的结构时，常用下列用语代替上下、前后、内侧和外侧。

近侧 proximal 和远侧 distal：接近躯干的为近侧，远离的为远侧。

尺侧 ulnar 和桡侧 radial：即前臂的内侧和外侧。

胫侧 tibial 和腓侧 fibular：即小腿的内侧和外侧。

掌侧 palmar、足底侧 plantar 和背侧 dorsal：掌侧为手的前面，足底侧为足的下面，二者的反面为背侧。

（三）轴和面

人体或器官任一局部的空间范围，均可在解剖学姿势下设置三个相互垂直的轴和面（见图绪-1）。

1. 轴

（1）垂直轴 vertical axis：为上下方向垂直于地平面，与人体长轴平行的轴。

（2）矢状轴 sagittal axis：为前后方向与垂直轴垂直，平行于地平面的轴。

（3）冠状轴 coronal axis：又称额状轴，为左右方向，与上述两轴相垂直的轴。

2. 面

（1）矢状面 sagittal plane：按前后方向将人体或器官纵切为左右两部分，其断面即为矢状面。将人体分为左右对称两半的矢状面，叫正中矢状面 median sagittal plane。

（2）冠状面 coronal plane：又称额状面 frontal plane，为按左右方向将人体纵切为前后两部分的断面。

（3）水平面 horizontal plane：与人体的垂直轴垂直的平面，将人体横切为上、下两部。有时该平面也称横切面 transverse plane。

五、人体器官的异常、变异和畸形

人体结构虽然基本相同，但由于受遗传、环境、社会、营养、职业和体育锻炼等各种因素的影响，每个人身体的大小、高矮、胖瘦及脏器的形态位置等都可能存在差别，这些差别可综合为不同的体型，如瘦长型、矮胖型和适中型等体型，体型的差异一般都属于正常情况而不作为病态。

在解剖中常可见到器官的位置和形态、血管以及神经的分支、分布和行程等可有多种形式，大多数的形式与书本描述是一致的，可认为是正常。但有少数或一部分会出现与正常不同的现象，一般称为异常 abnormality。在异常中，那些离开了统计学所描述的正常范围，但差异无统计学意义，也未造成功能障碍或外观障碍的，称变异 variation；那些离正常范围太远，与正常呈显著不同的形态，其外观形态结构不但发生了改变，而且还严重影响了正常机能的，称畸形 malformation。

六、学习人体解剖学的基本观点和方法

人体解剖学是一门形态学科，掌握以下几点才能准确地认识和理解人体形态结构及其演变规律。

1. 形态与机能相联系的方法 人体的形态结构与机能是密切相关的，每个器官都有一定的形态结

构,这些形态结构是它们行使一定机能的_{结构}基础,因此在学习的过程中,理解形态与机能这种辩证关系,有利于更好地理解和记忆解剖学知识。

2. 理论和实际相结合的方法 学习的目的是为了应用,学习解剖学是为了更好地认识人体。解剖学是一门实践性很强的学科,在学习中,不应惧怕尸体和福尔马林刺激,尽早进入角色适应解剖学特殊的学习环境;必须把听课、实验和复习结合起来,把教材中的叙述、图谱和标本、模型的观察结合起来;要认真进行解剖操作和勤于观察标本、模型;学会从标本联想到活体,比较分析它们的共性和个性;要适当地和临床应用联系起来,在理解的基础上进行记忆。只有这样才能学到有关人体解剖学比较完整的知识。

3. 局部与整体统一的观点 在学习人体解剖学的过程中,虽然是从基本组织至器官系统及各个局部进行学习,但必须认识到人体是一个统一的整体,它由许多器官或局部有机地构成,各局部都是整体的一部分,它们在结构和功能上是互相联系又互相影响的,局部的改变或损伤不仅影响到相邻的局部,而且影响到整体。因此,在观察和学习中既要善于从局部联想到整体,从表面透视到内部。同时,也要注意从整体的角度来理解个别器官和局部,借以更深刻地把握整体与局部的关系,这样才能更系统地学好这门课程。

4. 进化发展的观点 人类是物种进化的产物,是由低等动物经过长期发展而来的,是种系发生的结果,在人胚胎发生和器官发生过程中可以反映出这种演变过程。例如,胚胎早期鳃弓和尾芽的出现和消失等。此时,在个体发生过程中,人体器官的位置、形态和结构由于胚胎发育异常,常出现变异或畸形。现代人仍在不断地发展变化之中。人出生以后也在不断地发展,不同年龄、不同社会生活、不同劳动条件等,均可影响人体形态结构的发展;不同性别、不同地区、不同种族的人,以至于每一个个体均可有差异,这些都是正常现象。只有运用进化发展的观点去探讨人体形态结构,才能更好地理解这些差异或畸形,可以更好地认识人体。

(王效杰编写,韩秋生绘图)