



医药卫生类专业“十三五”规划教材

人体解剖学

主编 陈洁松 王志强 苏丹



RENTI
JIEPOUXUE



江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

医药卫生类专业“十三五”规划教材

人体解剖学

主编 陈洁松 王志强 苏丹

 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

镇 江

内 容 提 要

本书以职业能力为根本,以岗位技能为目标,在保证教材的科学性、思想性的同时,体现实用性、可读性和创新性。

全书共十五部分,包括绪论、细胞与基本组织、运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、腹膜、心血管系统、淋巴系统、体被系统——皮肤和乳腺、免疫系统、内分泌系统、感觉器、神经系统等内容。本书立足于医学职业教育的教学实际,内容简明、生动,图文并茂。本书插图为全彩图,色彩鲜艳,结构清晰,能显著提高学生的学习效果。

本书可作为医学职业教育教材,也可作为执业资格考试和在职医护人员晋级考试参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学 / 陈洁松, 王志强, 苏丹主编. — 镇江:
江苏大学出版社, 2017.5
ISBN 978-7-5684-0481-5

I. ①人… II. ①陈… ②王… ③苏… III. ①人体解
剖学—医学院校—教材 IV. ①R322

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第107356号

人体解剖学

Renti Jiepouxue

主 编 / 陈洁松 王志强 苏 丹

责任编辑 / 李菊萍

出版发行 / 江苏大学出版社

地 址 / 江苏省镇江市梦溪园巷30号(邮编:212003)

电 话 / 0511-84446464(传真)

网 址 / <http://press.ujs.edu.cn>

排 版 / 北京金企鹅文化发展中心

印 刷 / 三河市祥达印刷包装有限公司

开 本 / 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 / 21.25

字 数 / 441千字

版 次 / 2017年5月第1版 2017年5月第1次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5684-0481-5

定 价 / 58.00元

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话:0511-84440882)

前言

为了贯彻教育部、卫生部关于卫生职业教育的最新文件精神，编写一本真正符合当前卫生职业教育需要的人体解剖学教材，我们将众多长期从事解剖学教学工作的优秀教师组织在一起，经过反复讨论、论证、修改，编写了本教材。

本教材按照“基础理论教学要以应用为目的，以必须够用为度；专业课要**加强针对性和实用性**”的要求编写，力求体现卫生职业教育的特色，即以职业能力为根本，以岗位技能为目标，满足岗位需要、教学需要和社会需要，在保证教材的科学性、思想性的同时，体现实用性、可读性和创新性。

具体来说，本教材具有以下几个特点：

- ◎ **精心安排内容和结构：**编写本教材时，我们调研了多所卫生职业院校人体解剖学课程的教学内容和教学方式，力求做到内容、结构安排符合教学需要和实际应用需要。
- ◎ **插图采用彩色印刷：**本教材插图数量多，且全部采用彩色印刷，色彩鲜艳，结构清晰，能显著提高学生的学习效果。
- ◎ **附练习题便于自我检测学习效果：**每章后均附有练习题，题型包括单项选择题、名词解释和问答题，便于学生自我检测学习效果。

本书由陈洁松、王志强、苏丹担任主编，唐及博、许娟、侯宏丽、乔桂兰（晋中职业技术学院）、董丽丽（晋中职业技术学院）、王欣（山西医科大学）担任副主编。

无论我们如何追求完美，书中仍可能存在不完善和疏漏之处，敬请各位同行和读者给予指正。此外，在编写本书的过程中，我们借鉴了许多文献资料，





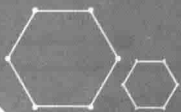
在这里向这些文献的作者致以最诚挚的谢意！

最后，感谢使用本教材的老师和学生，是你们让我们感受到了所有付出的努力都是值得的，请将本书的不足之处告诉我们，以便再版时修订。

编 者

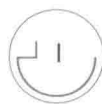
2017年4月





目录 Contents

◀ 绪 论 ▶	1
一、人体解剖学概述	2
二、人体组成和分部	2
三、人体解剖学的常用术语	2
四、学习人体解剖学的方法	5
◀ 第一章 ▶ 细胞与基本组织	7
第一节 细 胞	8
一、细胞膜	8
二、细胞质	9
三、细胞核	11
第二节 基本组织	12
一、上皮组织	12
二、结缔组织	17
三、肌组织	27
四、神经组织	31
思考与练习	38





◀ 第二章 ▶	运动系统	41
第一节	骨 学	42
一、概述		42
二、躯干骨		44
三、颅骨		48
四、四肢骨		53
五、全身主要骨性标志		59
第二节	关节学	60
一、概述		60
二、躯干骨的连结		62
三、颅骨的连结		66
四、四肢骨的连结		66
第三节	肌 学	73
一、概述		73
二、头颈肌		76
三、躯干肌		79
四、上肢肌		84
五、下肢肌		88
思考与练习		92
◀ 第三章 ▶	消化系统	95
第一节	概 述	96
一、内脏器官的一般结构		97
二、胸部的标志线和腹部的分区		97
第二节	消化管	99
一、口腔		99
二、咽		103
三、食管		104
四、胃		105
五、小肠		106
六、大肠		108





第三节 消化腺	112
一、大唾液腺	112
二、肝	113
三、胰	116
思考与练习	117

第四章 呼吸系统 119

第一节 呼吸道	120
一、鼻	120
二、喉	122
三、气管与支气管	127
第二节 肺	128
一、肺的位置和形态	128
二、肺内支气管和支气管肺段	130
三、支气管与肺段的血液供应	130
第三节 胸 膜	131
一、脏胸膜	131
二、壁胸膜	131
三、胸膜腔	132
四、胸膜隐窝	132
五、胸膜与肺的体表投影	132
第四节 纵 隔	133
一、上纵隔	133
二、下纵隔	133
思考与练习	134

第五章 泌尿系统 135

第一节 肾	137
一、肾的形态	137
二、肾的位置与毗邻	137
三、肾的被膜	138





四、肾的结构	139
五、肾段动脉与肾段	140
第二节 输尿管	141
一、输尿管的分部	141
二、输尿管的狭窄	142
第三节 膀胱	142
一、膀胱的形态	142
二、膀胱的位置与毗邻	143
三、膀胱的内部结构	143
第四节 尿道	144
思考与练习	144
第六章 生殖系统	147
第一节 男性生殖系统	148
一、睾丸	148
二、附睾	148
三、输精管与射精管	149
四、附属腺	150
五、阴囊	150
六、阴茎	151
七、男性尿道	152
第二节 女性生殖系统	153
一、卵巢	153
二、输卵管	154
三、子宫	155
四、阴道	157
五、前庭大腺	157
六、女阴	157
思考与练习	158



◀第七章▶ 腹 膜..... 161

一、概述.....162

二、腹膜与腹盆腔器官的关系.....162

三、腹膜形成的结构.....163

思考与练习..... 167

◀第八章▶ 心血管系统..... 169

第一节 概 述..... 170

一、心血管系统的组成.....170

二、血液循环.....170

三、血管的吻合及其意义.....171

第二节 心..... 172

一、心的位置与毗邻.....172

二、心的外形.....173

三、心腔.....175

四、心的构造.....179

五、心传导系统.....180

六、心的血管.....181

七、心包.....182

八、心的体表投影.....183

第三节 动 脉..... 184

一、肺循环的动脉.....184

二、体循环的动脉.....185

第四节 静 脉..... 195

一、肺循环的静脉.....195

二、体循环的静脉.....195

思考与练习..... 203

◀第九章▶ 淋巴系统..... 205

第一节 总 论..... 207

一、淋巴系统的组成和结构特点.....207





二、淋巴回流的因素	209
三、淋巴侧支循环	209
第二节 全身各部的淋巴管和淋巴结	209
一、头颈部的淋巴管和淋巴结	209
二、上肢的淋巴管和淋巴结	211
三、胸部的淋巴管和淋巴结	212
四、腹部的淋巴管和淋巴结	213
五、盆部的淋巴管和淋巴结	213
六、下肢的淋巴管和淋巴结	214
思考与练习	214

◀第十章▶ 体被系统——皮肤和乳腺 217

第一节 皮肤	218
一、表皮	218
二、真皮	220
三、皮肤的附属器	221
第二节 乳腺	222
一、女性乳腺	222
二、男性乳腺	223
思考与练习	224

◀第十一章▶ 免疫系统 225

第一节 免疫细胞	226
一、淋巴细胞	226
二、巨噬细胞与单核吞噬细胞系统	226
三、抗原呈递细胞	227
第二节 淋巴组织	227
一、弥散淋巴组织	227
二、淋巴小结	227
第三节 淋巴器官	228
一、胸腺	228





二、淋巴结	229
三、脾	229
四、扁桃体	231
思考与练习	232

◀第十二章▶ 内分泌系统 233

第一节 垂 体	234
一、垂体的位置	234
二、垂体的分部	234
第二节 甲状腺	236
一、甲状腺的位置和形态	236
二、甲状腺的结构和功能	237
第三节 甲状旁腺	238
一、甲状旁腺的位置和形态	238
二、甲状旁腺的结构和功能	238
第四节 肾上腺	238
一、肾上腺的位置和形态	238
二、肾上腺的结构和功能	238
第五节 弥散神经内分泌系统	239
思考与练习	240

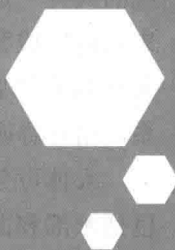
◀第十三章▶ 感觉器 241

第一节 视 器	242
一、眼球	242
二、眼副器	246
三、眼的血管和神经	248
第二节 前庭蜗器	249
一、外耳	250
二、中耳	250
三、内耳	252
思考与练习	256



◀第十四章▶	神经系统.....	259
第一节	概 述.....	260
一、	神经系统的区分.....	260
二、	神经系统的活动方式.....	260
三、	常用术语.....	261
第二节	中枢神经系统.....	262
一、	脊髓.....	262
二、	脑.....	266
三、	神经系统的传导通路.....	285
四、	脑与脊髓的被膜、血管及脑脊液循环.....	292
第三节	周围神经系统.....	299
一、	脊神经.....	300
二、	脑神经.....	311
三、	内脏神经.....	321
	思考与练习.....	325
◀参考文献▶		327

绪论





一、人体解剖学概述

人体解剖学是研究正常人体形态结构的科学,属生物科学中形态学的范畴。学习人体解剖学的主要任务是探讨、阐明人体各器官的形态特征、位置毗邻及其功能意义,为学习其他医学课程打下坚实的基础。只有正确认识人体各器官的形态结构,才能充分理解人体的生理现象和病理发展过程,准确判断人体的正常与异常,从而对疾病进行正确的临床诊断与治疗。因此,人体解剖学是医学教育中重要的基础课程之一。

广义的人体解剖学包括细胞学(cytology)、组织学(histology)、解剖学(anatomy)和人体胚胎学(human embryology)。狭义的人体解剖学按研究对象和研究方法的不同,主要分为系统解剖学和局部解剖学两大类。按照人体各功能系统研究人体器官形态结构的科学,称为系统解剖学(systematic anatomy)。以某一局部为中心,研究各器官的分布和位置关系的科学,称为局部解剖学(regional anatomy)。本教材主要介绍系统解剖学内容。

二、人体组成和分部

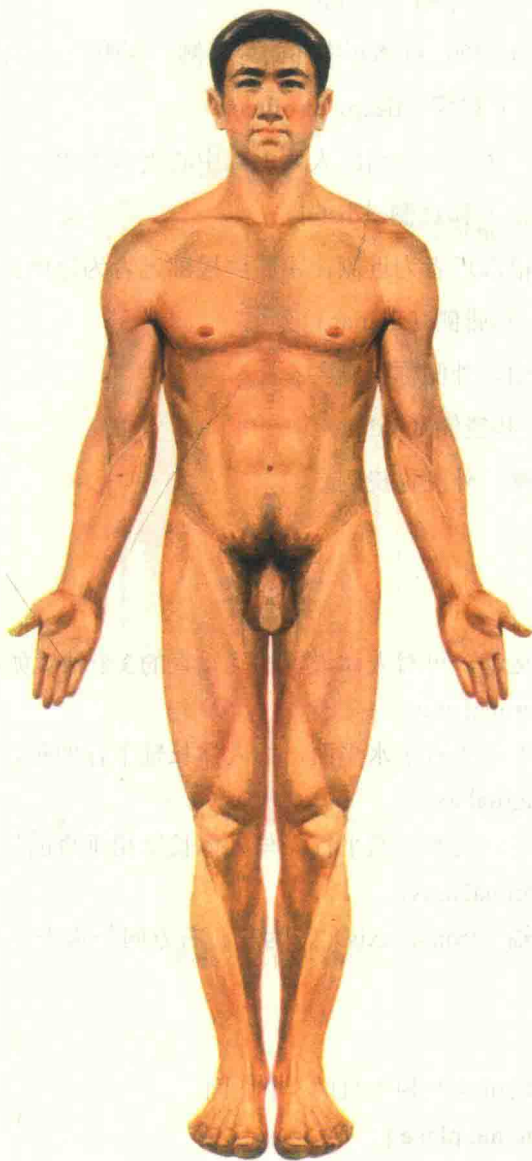
构成人体结构和功能的最基本单位是细胞(cell)。许多形态相似、功能相近的细胞与细胞外基质(细胞间质)组合在一起,构成组织(tissue)。几种不同组织构成的具有一定形态和功能的结构,称为器官(organ)。若干功能相关的器官组合起来共同完成某方面的功能,称为系统(system),如口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠和消化腺共同构成了消化系统。人体各系统在神经、体液的调节下,彼此联系,相互协调,共同构成一个完整的有机体,完成正常的生理功能活动。

人体可分为头部、颈部、躯干和四肢4大部分,各部又分成小的部分。如头部包括颅部和面部;躯干包括背、胸、腹、盆和会阴;四肢分为上肢和下肢,上肢包括肩、臂、前臂和手,下肢包括髋、股、小腿和足。

三、人体解剖学的常用术语

(一) 标准姿势

标准姿势是为准确描述人体各器官的形态结构和位置关系而规定的一种姿势,即解剖学姿势(anatomical position)。姿势为:身体直立,面向前,两眼平视正前方,两足并拢,足尖向前,上肢下垂于躯干的两侧,掌心向前(如绪图-1所示)。描述任何结构时,均以此姿势为标准,即使被观察的客体或标本、模型是俯卧位、仰卧位、横位或倒置,或只是身体的一部分,都应以标准姿势进行描述。



绪图-1 标准姿势

(二) 方位术语

按照解剖学姿势规定的表示方位的名词，可以正确地描述各器官或结构的相互位置关系，这些名词均有对应关系。

1. 上 (upper) 和下 (lower)

近颅者为上，近足者为下。如眼位于鼻的上方，口位于鼻的下方。

2. 前 (anterior) 和后 (posterior)

近腹者为前，又称腹侧 (ventral)；近背者为后，又称背侧 (dorsal)。



3. 内侧 (medial) 和外侧 (lateral)

近人体正中面的为内侧，远离正中面的为外侧。如眼位于鼻的外侧，耳的内侧。

4. 浅 (superficial) 和深 (deep, profunda)

离皮肤近者为浅，离皮肤远而距人体内部中心近者为深。

5. 近侧 (proximal) 和远侧 (distal)

在四肢，距肢体根部近者为近侧，距肢体根部远者为远侧。

6. 胫侧 (tibial) 和腓侧 (fibular)

小腿的内侧称胫侧，外侧称腓侧。

7. 尺侧 (ulnar) 和桡侧 (radial)

前臂的内侧称尺侧，外侧称桡侧。

(三) 轴和面

1. 轴

为了分析关节的运动，可对人体设置相互垂直的3个轴（如绪图-2所示）。

(1) 垂直轴 (vertical axis)

垂直轴为上、下方向垂直于水平面，与人体长轴平行的轴。

(2) 矢状轴 (sagittal axis)

矢状轴为前、后方向与水平面平行，与人体长轴相垂直的轴。

(3) 冠状轴 (coronal axis)

冠状轴也称额状轴 (frontal axis)，为左、右方向与水平面平行，与前两个轴相垂直的轴。

2. 面

人体或任一局部均可作互相垂直的3个切面。

(1) 矢状面 (sagittal plane)

矢状面是按前、后方向，将人体分成左、右两部的纵切面，此切面与水平面垂直。通过人体正中的矢状面，称正中矢状面，它将人体分为左、右相等的两半。

(2) 冠状面 (coronal plane)

冠状面也称额状面 (frontal plane)，是按左右方向，将人体分为前、后两部的纵切面，此面与水平面及矢状面相垂直。

(3) 水平面 (horizontal plane)

水平面也称横切面，是与上述两个平面相垂直，将人体分为上、下两部的切面。

在描述器官的切面时，以自身的长轴为准，与长轴平行的切面称纵切面，与长轴垂直的切面称横切面。

