

高等医药院校教材

# 正常人体解剖学

(供中医、针灸专业用)

主编 邱树华 副主编 韩玉清 严振国

上海科学技术出版社

高等医药院校教材

# 正常人体解剖学

(供中医、针灸专业用)

主 编 邱树华

副主编 韩玉清  
严振国

编 委 钟恩桂  
贺高秋  
李宝卿

上海科学技术出版社

高等医药院校教材  
正常人体解剖学  
(供中医、针灸专业用)

主编 邱树华

上海科学技术出版社出版、发行  
(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所经销 商务印书馆上海印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 18.5 插页 2 字数 435,000  
1986年6月第1版 1997年7月第20次印刷  
印数: 593,001—603,000

ISBN 7-5323-0509-0/R·148(课)

定价: 11.50元

ISBN 7-5323-0509-0



9 787532 305094 >

## 前 言

为了提高教材质量,促进高等中医药教育事业的发展,卫生部于1983年8月在上海召开了全国高等中医院校普通课、西医课教材编审会议,成立首届全国高等中医院校普通课、西医课教材编审委员会;组成十七个学科编审小组,根据卫生部1982年10月颁发的中医、针灸、中药各专业教学计划对各科教学大纲作了修订,并组织编写本套教材。

中医学院的普通课和西医课教材主要是为培养中医药高级专门人才服务的。本套教材是根据各专业培养目标对本门学科的要求,按照新的教学大纲,各编审小组制定了编写提纲,在总结二十多年来中医学院普通课、西医课教学经验的基础上编写而成。

在编写过程中,以辩证唯物主义和历史唯物主义为指导,力求从高等中医教育的实际出发,既保证教材内容的科学性、系统性和完整性,又贯彻“少而精”和理论联系实际的原则。在更新教材内容的同时,注意充实近年来运用现代科学技术研究中医药学的新成果,从而使本套教材为培养高级中医药人才编写出新的风格和特点。

本套教材包括《英语》、《日语》、《高等数学》、《数理统计方法》、《医用物理学》、《物理学》、《无机化学》、《有机化学》、《物理化学》、《分析化学》、《正常人体解剖学》、《组织学与胚胎学》、《生理学》、《生物化学》、《微生物与寄生虫学》、《病理学》、《药理学》、《西医内科学基础》和《西医外科学总论》等十几门学科,共二十二种教材。其中部分教材是在原有基础上更新、充实、修改而成。

教材质量的高低,将直接影响培养目标的实现。要使中医学院的普通课、西医课教材适应高等中医教育的需要,还要进行长期的努力。要通过大量实践,不断总结经验,加以提高,才能逐步完善。由于水平有限,经验不足,编写时间仓促,本套教材存在不足之处,恳切期望广大师生和读者随时提供宝贵意见,以便在今后修订时加以改进。

全国高等中医院校普通课、西医课教材编审委员会

一九八四年十月

## 编写说明

本书根据卫生部一九八三年八月召开的高等中医院校普通课和西医课教材编审会议的精神，由全国高等中医院校普通课和西医课教材编写委员会解剖学组承担编写。本书供中医专业和针灸、推拿专业使用。

本书在编写过程中，力求内容有较高的科学性、系统性和先进性，注意突出中医学院的特色，文字精练，不致使学生负担过重，有利于培养学生独立学习的能力。

本书分大字和小字两部分，大字部分是要求学生掌握的内容，小字部分是参考内容，各院校在使用中可根据本单位实际情况进行适当调整和取舍。

本书安排了会阴的局部解剖和几个常用穴位的切面解剖以及与针刺关系两章，各院校可按本单位的情况，加以取舍。

本书的编写分工：绪论、感觉器和内分泌系由广州中医学院钟恩桂副教授编写；运动系和几个常用穴位的切面解剖以及与针刺关系由上海中医学院严振国副教授编写；消化、呼吸系由江西中医学院韩玉清副教授编写；泌尿、生殖系和会阴的局部解剖由湖南中医学院贺高秋副教授编写；循环系由云南中医学院李宝卿副教授编写；神经系由北京中医学院邱树华教授编写。

本书在编写过程中，得到全国许多兄弟院校同道们的帮助和支持，特此致以衷心的感谢。

由于我们水平所限，错误和不足之处在所难免，热望各兄弟院校在使用本书过程中，提出宝贵意见，以便再版时修订。

编者

一九八五年八月

# 目 录

1 绪论 .....	1	2.3.1 直接连结 .....	25
1.1 人体解剖学的研究对象和目的 .....	1	2.3.2 间接连结 .....	25
1.2 人体解剖学的分科 .....	1	2.3.2.1 关节的结构 .....	25
1.3 解剖学发展简史 .....	1	2.3.2.2 关节的运动 .....	26
1.4 解剖学姿势以及常用方位和切面的术语 .....	2	各论 .....	26
1.4.1 解剖学姿势 .....	2	2.3.3 躯干骨的连结 .....	26
1.4.2 解剖学方位术语 .....	2	2.3.3.1 椎骨间的连结 .....	26
1.4.3 人体切面术语 .....	2	2.3.3.2 脊柱 .....	28
2 运动系 .....	5	2.3.3.3 胸廓 .....	29
2.1 概述 .....	5	2.3.4 上肢骨的连结 .....	30
2.1.1 运动系的组成及其基本功能 .....	5	2.3.4.1 上肢带骨的连结 .....	31
2.1.2 祖国医学对运动系的有关记载 .....	5	2.3.4.2 自由上肢骨的连结 .....	31
2.2 骨学 .....	5	2.3.5 下肢骨的连结 .....	34
总论 .....	5	2.3.5.1 下肢带骨的连结 .....	34
2.2.1 骨的形态 .....	5	2.3.5.2 自由下肢骨的连结 .....	36
2.2.2 骨的构造 .....	7	2.3.6 颅骨的连结 .....	41
2.2.2.1 骨质 .....	7	2.4 肌学 .....	41
2.2.2.2 骨髓 .....	7	总论 .....	41
2.2.2.3 骨膜 .....	7	2.4.1 肌的形态和构造 .....	41
2.2.2.4 关节软骨 .....	7	2.4.2 肌的起止和作用 .....	43
2.2.3 骨的理化特性 .....	7	2.4.3 肌的辅助装置 .....	43
2.2.4 骨的X线解剖 .....	8	2.4.3.1 筋膜 .....	43
各论 .....	8	2.4.3.2 滑膜囊 .....	43
2.2.5 躯干骨 .....	8	2.4.3.3 腱鞘 .....	43
2.2.5.1 椎骨 .....	8	各论 .....	44
2.2.5.2 胸骨 .....	11	2.4.4 躯干肌 .....	44
2.2.5.3 肋 .....	11	2.4.4.1 背肌 .....	44
2.2.6 上肢骨 .....	11	2.4.4.2 胸肌 .....	45
2.2.6.1 上肢带骨 .....	11	2.4.4.3 膈 .....	47
2.2.6.2 自由上肢骨 .....	12	2.4.4.4 腹肌 .....	47
2.2.7 下肢骨 .....	14	2.4.5 头颈肌 .....	50
2.2.7.1 下肢带骨 .....	15	2.4.5.1 头肌 .....	50
2.2.7.2 自由下肢骨 .....	16	2.4.5.2 颈肌 .....	51
2.2.8 颅骨 .....	18	2.4.6 上肢肌 .....	51
2.2.8.1 脑颅骨 .....	18	2.4.6.1 肩肌 .....	51
2.2.8.2 面颅骨 .....	19	2.4.6.2 臂肌 .....	53
2.2.8.3 颅的整体观 .....	21	2.4.6.3 前臂肌 .....	55
2.2.8.4 新生儿颅的特征及生后的变化 .....	24	2.4.6.4 手肌 .....	56
2.3 骨连结 .....	25	2.4.6.5 上肢的局部记载 .....	57
总论 .....	25	2.4.7 下肢肌 .....	57



2.4.7.1 腓肌 .....	57	3.2.6.3 直肠 .....	82
2.4.7.2 大腿肌 .....	58	3.3 消化腺 .....	83
2.4.7.3 小腿肌 .....	60	3.3.1 肝 .....	83
2.4.7.4 足肌 .....	61	3.3.1.1 肝的形态 .....	83
2.4.7.5 下肢筋膜 .....	62	3.3.1.2 肝的位置及体表投影 .....	84
2.4.7.6 下肢的局部记载 .....	62	3.3.1.3 肝内的分叶及分段 .....	85
2.5 体表标志 .....	62	3.3.1.4 肝的功能 .....	85
2.5.1 躯干部 .....	62	3.3.1.5 肝外的胆道 .....	85
2.5.1.1 项、背、腰部的骨性和肌性标志 .....	62	3.3.2 胰 .....	86
2.5.1.2 胸腹部的骨性和肌性标志 .....	63	3.3.2.1 胰的位置 .....	86
2.5.2 头颈部 .....	64	3.3.2.2 胰的形态结构 .....	86
2.5.2.1 骨性和肌性标志 .....	64	3.3.2.3 胰的功能 .....	86
2.5.2.2 皮肤标志 .....	64	3.4 腹膜 .....	86
2.5.3 四肢部 .....	64	3.4.1 腹膜的配布和功能 .....	86
2.5.3.1 上肢标志 .....	64	3.4.2 腹膜与腹盆腔脏器的关系 .....	87
2.5.3.2 下肢标志 .....	65	3.4.2.1 腹膜内位器官 .....	88
3 消化系 .....	67	3.4.2.2 腹膜间位器官 .....	88
3.1 概述 .....	67	3.4.2.3 腹膜外位器官 .....	88
3.1.1 消化系的组成及其基本功能 .....	67	3.4.3 腹膜形成的各种结构 .....	88
3.1.1.1 消化系的组成 .....	67	3.4.3.1 网膜 .....	88
3.1.1.2 消化系的基本功能 .....	68	3.4.3.2 系膜 .....	88
3.1.2 祖国医学对消化系的有关记载 .....	68	3.4.3.3 盆腔内的腹膜陷凹 .....	90
3.1.3 消化管的一般构造 .....	68	4 呼吸系 .....	91
[附] 胸部的标志线及腹部的分区 .....	69	4.1 概述 .....	91
3.2 消化管 .....	70	4.1.1 呼吸系的组成及其基本功能 .....	91
3.2.1 口腔 .....	70	4.1.1.1 呼吸系的组成 .....	91
3.2.1.1 口腔的构造及功能 .....	70	4.1.1.2 呼吸系的基本功能 .....	91
3.2.1.2 口腔的分部 .....	70	4.1.2 祖国医学对呼吸系的有关记载 .....	91
3.2.1.3 口腔的形态结构 .....	70	4.2 肺外呼吸道 .....	92
3.2.2 咽 .....	75	4.2.1 鼻 .....	92
3.2.2.1 咽的形态和位置 .....	75	4.2.1.1 外鼻 .....	92
3.2.2.2 咽腔的分部和结构 .....	75	4.2.1.2 鼻腔 .....	92
3.2.3 食管 .....	77	4.2.1.3 鼻旁窦 .....	93
3.2.3.1 食管的位置 .....	77	4.2.2 咽 .....	92
3.2.3.2 食管的形态及狭窄 .....	77	4.2.3 喉 .....	93
3.2.3.3 食管壁的结构 .....	77	4.2.3.1 喉的位置 .....	93
3.2.4 胃 .....	77	4.2.3.2 喉的结构 .....	93
3.2.4.1 胃的形态及分部 .....	78	4.2.4 气管和主支气管 .....	97
3.2.4.2 胃的位置 .....	79	4.2.4.1 气管 .....	97
3.2.4.3 胃壁的构造 .....	79	4.2.4.2 主支气管 .....	98
3.2.5 小肠 .....	79	4.3 肺 .....	98
3.2.5.1 十二指肠 .....	79	4.3.1 肺的位置及形态 .....	98
3.2.5.2 空肠和回肠 .....	80	4.3.2 肺内支气管及肺段 .....	99
3.2.6 大肠 .....	80	4.4 胸膜和纵隔 .....	101
3.2.6.1 盲肠和阑尾 .....	80	4.4.1 胸膜 .....	101
3.2.6.2 结肠 .....	82		

4.4.1.1	胸膜的配布 .....	101	6.3.1	女性内生殖器 .....	116
4.4.1.2	壁胸膜的分部 .....	101	6.3.1.1	卵巢 .....	116
4.4.1.3	胸膜及肺的体表投影 .....	102	6.3.1.2	输卵管 .....	117
4.4.2	纵隔 .....	103	6.3.1.3	子宫 .....	117
4.4.2.1	纵隔的位置 .....	103	6.3.1.4	阴道 .....	119
4.4.2.2	纵隔的分部和内容 .....	103	6.3.2	女性外生殖器 .....	120
5	泌尿系 .....	104	6.3.2.1	阴阜 .....	121
5.1	概述 .....	104	6.3.2.2	大阴唇 .....	121
5.1.1	泌尿系的组成及其基本功能 .....	104	6.3.2.3	小阴唇 .....	121
5.1.2	祖国医学对泌尿系的有关记载 .....	104	6.3.2.4	阴道前庭 .....	121
5.2	肾 .....	105	6.3.2.5	阴蒂 .....	121
5.2.1	肾的形态 .....	105	6.3.2.6	前庭球 .....	121
5.2.2	肾的位置和毗邻 .....	105	6.3.2.7	前庭大腺 .....	121
5.2.3	肾的被膜和固定装置 .....	105	〔附〕 女乳房 .....	121	
5.2.3.1	纤维囊 .....	105	7	循环系 .....	123
5.2.3.2	脂肪囊 .....	105	7.1	概述 .....	123
5.2.3.3	肾筋膜 .....	105	7.1.1	循环系的组成及其基本功能 .....	123
5.2.4	肾的内部结构 .....	105	7.1.1.1	循环系的组成 .....	123
5.3	输尿管 .....	107	7.1.1.2	循环系的基本功能 .....	123
5.3.1	输尿管 .....	107	7.1.2	祖国医学对循环系的有关记载 .....	123
5.3.1.1	输尿管的位置和毗邻 .....	107	7.2	心血管系 .....	123
5.3.1.2	生理性狭窄 .....	107	总论 .....	123	
5.3.2	膀胱 .....	107	7.2.1	体循环和肺循环 .....	123
5.3.2.1	膀胱的形态 .....	107	7.2.1.1	体循环(大循环) .....	123
5.3.2.2	膀胱的位置 .....	108	7.2.1.2	肺循环(小循环) .....	124
5.3.2.3	膀胱壁的结构 .....	108	7.2.2	血管吻合和侧支循环 .....	124
5.3.3	尿道 .....	109	各论 .....	125	
6	生殖系 .....	110	7.2.3	心 .....	125
6.1	概述 .....	110	7.2.3.1	心的位置 .....	125
6.1.1	生殖系的组成及其基本功能 .....	110	7.2.3.2	心的外形 .....	125
6.1.2	祖国医学对生殖系的有关记载 .....	110	7.2.3.3	心的各腔 .....	127
6.2	男性生殖器 .....	110	7.2.3.4	心壁的构造 .....	129
6.2.1	男性内生殖器 .....	110	7.2.3.5	心的传导系 .....	130
6.2.1.1	睾丸 .....	110	7.2.3.6	心的血管 .....	131
6.2.1.2	附睾 .....	110	7.2.3.7	心包 .....	132
6.2.1.3	输精管和射精管 .....	112	7.2.3.8	心的体表投影 .....	132
6.2.1.4	精囊腺 .....	112	7.2.4	肺循环的血管 .....	133
6.2.1.5	前列腺 .....	112	7.2.4.1	肺动脉干 .....	133
6.2.2	男性外生殖器 .....	112	7.2.4.2	肺静脉 .....	134
6.2.2.1	阴囊 .....	113	7.2.5	体循环的动脉 .....	134
6.2.2.2	阴茎 .....	114	7.2.5.1	主动脉 .....	134
6.2.3	男尿道 .....	115	7.2.5.2	头颈部的动脉 .....	135
6.2.3.1	尿道的分部 .....	115	7.2.5.3	锁骨下动脉 .....	136
6.2.3.2	尿道的狭窄和弯曲 .....	116	7.2.5.4	上肢的动脉 .....	137
6.3	女性生殖器 .....	116	7.2.5.5	胸部的动脉 .....	138
			7.2.5.6	腹盆部的动脉 .....	142



7.2.5.7 下肢的动脉 .....	146	9.2.2.1 睑 .....	174
[附] 全身主要动脉的体表投影、搏动点和止血部位 .....	147	9.2.2.2 结膜 .....	175
7.2.6 体循环的静脉 .....	149	9.2.2.3 泪器 .....	175
7.2.6.1 上腔静脉系 .....	150	9.2.2.4 眼球外肌 .....	176
7.2.6.2 下腔静脉系 .....	152	9.2.3 眼的血管 .....	176
7.3 淋巴系 .....	157	9.2.3.1 眼动脉 .....	176
7.3.1 淋巴系的组成及其基本功能 .....	157	9.2.3.2 眼静脉 .....	177
7.3.2 淋巴结 .....	157	9.3 前庭蜗器 .....	178
7.3.3 淋巴管道 .....	158	9.3.1 外耳 .....	178
7.3.3.1 毛细淋巴管 .....	158	9.3.1.1 耳郭 .....	178
7.3.3.2 淋巴管 .....	158	9.3.1.2 外耳道 .....	179
7.3.3.3 淋巴干 .....	159	9.3.1.3 鼓膜 .....	179
7.3.3.4 淋巴导管 .....	159	9.3.2 中耳 .....	179
7.3.4 人体各部的的主要淋巴结 .....	160	9.3.2.1 鼓室 .....	180
7.3.4.1 头颈部的淋巴结 .....	160	9.3.2.2 咽鼓管 .....	181
7.3.4.2 上肢的淋巴结 .....	162	9.3.2.3 乳突小房 .....	181
7.3.4.3 胸部的淋巴结 .....	162	9.3.3 内耳 .....	181
7.3.4.4 下肢的淋巴结 .....	162	9.3.3.1 骨迷路 .....	181
7.3.4.5 盆部的淋巴结 .....	164	9.3.3.2 膜迷路 .....	182
7.3.4.6 腹部的淋巴结 .....	165	10 神经系 .....	185
7.3.5 直肠及乳房的淋巴回流 .....	165	10.1 概述 .....	185
7.3.5.1 直肠的淋巴回流 .....	165	10.1.1 神经系的区分 .....	185
7.3.5.2 乳房的淋巴回流 .....	166	10.1.2 神经系的基本功能 .....	186
7.3.6 脾 .....	166	10.1.3 祖国医学对神经系的有关记载 .....	186
7.3.6.1 脾的位置 .....	166	10.1.4 神经系的组成 .....	186
7.3.6.2 脾的形态 .....	166	10.1.4.1 神经元的构造 .....	186
7.3.6.3 脾的主要功能 .....	166	10.1.4.2 神经元的分类 .....	186
8 内分泌系 .....	167	10.1.4.3 神经元间的联系 .....	187
8.1 概述 .....	167	10.1.5 神经系的活动方式 .....	188
8.1.1 甲状腺 .....	167	10.1.6 常用术语 .....	189
8.1.2 甲状旁腺 .....	168	10.1.6.1 灰质和白质 .....	189
8.1.3 肾上腺 .....	168	10.1.6.2 神经核和神经节 .....	189
8.1.4 垂体 .....	169	10.1.6.3 纤维束和神经 .....	189
8.1.5 松果体 .....	170	10.2 脊髓 .....	189
8.1.6 胸腺 .....	170	10.2.1 脊髓的位置和外形 .....	189
9 感觉器 .....	171	10.2.2 脊髓的内部结构 .....	191
9.1 概述 .....	171	10.2.2.1 灰质 .....	191
9.1.1 感觉器的组成及其基本功能 .....	171	10.2.2.2 白质 .....	192
9.1.2 祖国医学对感觉器的有关记载 .....	171	10.2.3 脊髓的功能 .....	193
9.2 视器 .....	171	10.3 脊神经 .....	194
9.2.1 眼球 .....	171	10.3.1 后支 .....	195
9.2.1.1 眼球壁 .....	171	10.3.2 前支 .....	196
9.2.1.2 眼球的内容物 .....	174	10.3.2.1 颈丛 .....	196
9.2.2 眼副器 .....	174	10.3.2.2 臂丛 .....	196
		10.3.2.3 胸神经前支 .....	200

10.3.2.4 腋丛 .....	200	(1) 脊髓损伤 .....	241
10.3.2.5 骶丛 .....	202	(2) 脑干损伤 .....	242
[附] 皮肤的节段性支配 .....	206	(3) 间脑损伤 .....	243
10.4 脑 .....	207	(4) 大脑损伤 .....	243
10.4.1 脑干 .....	207	(5) 周围神经损伤 .....	244
10.4.1.1 脑干外形 .....	207	10.7 内脏神经系 .....	244
10.4.1.2 脑干的内部构造 .....	209	10.7.1 内脏运动神经 .....	245
10.4.1.3 脑干的功能 .....	214	10.7.1.1 交感神经 .....	246
10.4.2 小脑 .....	215	10.7.1.2 副交感神经 .....	250
10.4.2.1 小脑的位置和外形 .....	215	10.7.1.3 交感神经与副交感神经的主要区别 .....	251
10.4.2.2 小脑的内部结构 .....	216	10.7.2 内脏感觉神经 .....	251
10.4.2.3 小脑的功能 .....	216	10.8 脑和脊髓的被膜、脑室和脑脊液、脑和脊髓的血管 .....	252
10.4.3 间脑 .....	216	10.8.1 脑和脊髓的被膜 .....	252
10.4.3.1 背侧丘脑 .....	216	10.8.1.1 硬膜 .....	252
10.4.3.2 后丘脑 .....	218	10.8.1.2 蛛网膜 .....	255
10.4.3.3 下丘脑 .....	218	10.8.1.3 软膜 .....	255
10.4.4 大脑 .....	220	脑室和脑脊液 .....	255
10.4.4.1 大脑半球的外形 .....	220	10.8.2.1 脑室 .....	255
10.4.4.2 大脑半球的内部结构 .....	222	10.8.2.2 脑脊液 .....	256
[附] 边缘系的概念 .....	227	10.8.3 脑和脊髓的血管 .....	259
10.5 脑神经 .....	227	10.8.3.1 脑的血管 .....	259
10.5.1 脑神经的纤维成分 .....	227	10.8.3.2 脊髓的血管 .....	262
10.5.2 脑神经的分布 .....	228	[附] 脑屏障的形态基础 .....	263
10.5.2.1 嗅神经 .....	228	(1) 血—脑屏障 .....	263
10.5.2.2 视神经 .....	228	(2) 血—脑脊液屏障 .....	264
10.5.2.3 动眼神经 .....	228	(3) 脑脊液—脑屏障 .....	264
10.5.2.4 滑车神经 .....	228	11 几个常用穴位的切面解剖以及与针刺关系 .....	265
10.5.2.5 三叉神经 .....	228	11.1 睛明穴 .....	265
10.5.2.6 展神经 .....	232	11.2 听宫穴 .....	266
10.5.2.7 面神经 .....	232	11.3 风池穴 .....	266
[附] 角膜反射 .....	232	11.4 大椎穴 .....	268
10.5.2.8 前庭蜗(位听)神经 .....	232	11.5 肺俞穴 .....	268
10.5.2.9 舌咽神经 .....	233	11.6 八髎穴 .....	269
10.5.2.10 迷走神经 .....	234	11.6.1 上髎穴 .....	269
10.5.2.11 副神经 .....	235	11.6.2 次髎穴 .....	271
10.5.2.12 舌下神经 .....	235	11.6.3 中髎穴 .....	271
10.6 脑和脊髓的传导通路 .....	235	11.6.4 下髎穴 .....	271
10.6.1 感觉传导路 .....	235	11.7 中腕穴 .....	271
10.6.1.1 本体觉传导路 .....	235	11.8 合谷穴 .....	272
10.6.1.2 痛觉、温度觉和触觉传导路 .....	236	11.9 内关穴 .....	272
10.6.1.3 视觉传导路 .....	238	11.10 曲池穴 .....	274
[附] 瞳孔对光反射 .....	239	11.11 肩髃穴 .....	275
10.6.2 运动传导路 .....	239		
10.6.2.1 锥体系 .....	240		
10.6.2.2 锥体外系 .....	240		
[附] 神经系各部损伤的临床表现 .....	240		

11.12 三阴交穴 .....	275	12.1.1.2 会阴深层 .....	279
11.13 足三里穴 .....	275	12.1.2 直肠 .....	281
11.14 阳陵泉穴 .....	277	12.1.2.1 直肠的位置和分部 .....	281
11.15 委中穴 .....	277	12.1.2.2 直肠的毗邻 .....	281
12 会阴的局部解剖 .....	279	12.1.2.3 肛门括约肌 .....	282
12.1 概述 .....	279	12.1.2.4 直肠的血管、淋巴和神经 .....	283
12.1.1 会阴的层次结构 .....	279	12.1.3 坐骨直肠窝 .....	284
12.1.1.1 会阴浅层 .....	279		

# 1 绪 论

## 1.1 人体解剖学的研究对象和目的

人体解剖学是一门研究正常人体形态结构的科学。学习人体解剖学的目的,在于掌握人体形态结构的基本知识,为学习其他基础医学和临床医学打下必要的基础,从而为今后继承和发扬祖国医药学创造一定的条件。清代名医王清任说:“著书不明脏腑,岂不是痴人说梦;治病不明脏腑,何异盲子夜行。”据统计,医学中三分之一以上的名词,来源于解剖学。故人体解剖学是一门重要的基础医学科学,是学习中、西医的必修课。

## 1.2 人体解剖学的分科

人体解剖学通指大体解剖学,它主要是用刀剖割和肉眼观察来研究人体的形态结构。按照人体的各系统(如运动系、消化系、循环系和神经系等),阐述形态结构的,称为系统解剖学。在系统解剖学的基础上,为了切合临床实用的需要,而按身体某一局部(胸部和腹部等),由浅入深,逐层研究其各种结构的位置和毗邻关系的,称为局部解剖学。

此外,还有研究不同年龄人体形态结构特征的,称年龄解剖学;应用X线来研究人体形态结构特征的,称X线解剖学;结合体育运动研究人体形态结构的,称运动解剖学等。

## 1.3 解剖学发展简史

解剖学的发展与其他自然科学的发展一样,经历过唯物论与唯心论的激烈斗争过程。

在西欧古希腊时代(公元前300~500年),希波克拉底(Hippocrates)和亚里士多德(Aristotle)已进行过动物解剖并著有书籍。

加伦(Galen,公元130~201年)是古罗马的著名医生和解剖学家。他编写了解剖学论著《医经》。这部著作当时视为权威医著,书中有许多解剖学资料,如认为血管内运行的是血液而不是空气,神经是按区分布的等等,但其资料主要是来自动物解剖,与人相差较多。由于当时是宗教严酷统治,禁止解剖人体,致使人体的解剖学和医学与其他科学一样,未能顺利发展。

随着西欧的文艺复兴(十五世纪),各种科学都有了蓬勃的发展,解剖学也有了相应的进步。当时最伟大的人体解剖学家维萨利(A. Vesalius, 1514~1564),是现代人体解剖学的创始人。他冒着受宗教迫害的危险,亲自解剖过许多人体,著成《人体构造》共七卷,纠正了加伦和前人的许多错误,为医学的新发展开辟了道路。自此以后哈维(Harvey, 1578~1657)发现了血液循环,为从解剖学中划分出生理学开辟了道路。马尔辟基(Malpighi, 1628~1694)研究了动、植物的微细结构,从而创建了组织学。十九世纪施旺(Schwann)和施赖登(Schleiden)创立了细胞学。至十九世纪末,结合临床医学的发展,人体解剖学的研究也达到了极盛时代。恩格斯评价说:“没有解剖学就没有医学。”由此可见解剖学在医学中的地位,是何等重要。

进入二十世纪,科学的发展又促进了解剖学研究的深入。随着胸外科、脑外科、肝外科及各种内脏外科手术的开展,对器官内血管和管道等解剖学研究有了发展;电脑X线断层扫描图(Computed tomography, 简称-CT)、核磁共振-CT(NMRCT)、正电子-CT和超声-CT等的应用,促进断面解剖学的进步;随着血管、神经缝合手术的提高,显微外科的开展,于是有显微外科解剖学的建立。近数十年来由于各种边缘学科的建立和新技术的发展,解剖学等形态学的研究也有走向综合性学科研究的趋势,那种纯形态学研

究的情况正在发生改变。

历史上有关人体解剖学的记载,最早还是我们的祖国医学。早在我国战国时代(公元前500年),我国第一部医学经典著作《内经》中即已有关于人体解剖学知识的广泛记载。《内经》中提到“若夫八尺之士,皮肉在此,外可度量循切而得之,其死可解剖而视之,其脏之坚脆,腑之大小,谷之多少,脉之长短……皆有大数。”该时已明确提出“解剖”,并载有关于内脏器官的形态、位置、大小、容积和重量等调查数据。书中已有心、肝、脾、肺、肾、胃、大小肠等脏器名称,仍为我国现代解剖学和医学所沿用。这些资料说明我们的祖先是从事过实地解剖、测量和研究的。根据目前所知的资料来看,这是世界上最早的人体解剖学。

此外,汉代的华佗,已使用酒服麻沸散作麻醉,为病者进行腹部手术;宋代王惟一铸造的铜人,是历史上最早创造的人体模型;宋人宋慈所著的《洗冤录》对人体的骨骼作了比较正确的绘图和描述;清代名医王清任曾亲自到义塚作过尸体观察,并著有《医林改错》一书,改正了古代医书上对人体解剖记载的某些错误。这些都说明我们的祖先对医学作出了巨大贡献,也在解剖学上积累了不少经验。但由于长期封建社会的束缚,解剖学没有得到应有的发展。

自十九世纪由西欧传入现代医学之后,我国的现代解剖学才逐渐发展起来。解放前解剖学工作者只百余人。解放以后,医学事业取得了飞跃的发展。解剖学工作者的队伍迅速发展扩大,而且各医学院校已有成套的教学设备、标本、模型和图谱,还编写了我国自己的解剖学教材,更新了科研设备,改变了科研条件,取得了丰硕的科研成果。

我国自1956年成立中医学院以来,迄今已发展至25所中医学院,全部中医学院均开设有解剖学课程。二十多年来解剖学师资队伍、教学设备、教材编写和科学研究等均取得了成绩。现在广大的解剖学工作者正在为提高我国的医学科学水平而努力,争取为振兴中华,在实现祖国的社会主义现代化的伟大事业中作出自己应有的贡献。

## 1.4 解剖学姿势以及常用方位和切面的术语

为了能正确地描述人体各系统、器官的形态和位置,必须规定统一的解剖学标准姿势以及人体方位和切面的术语。这些是学习解剖学时必须首先掌握的。

### 1.4.1 解剖学姿势

解剖学所采用的标准姿势是:身体直立,两眼向正前方平视,两臂自然下垂,手掌向前,两脚并拢,脚尖向前。在观察或描述尸体标本或模型时,不论是整体或离体,原位或变位,都应按标准姿势的规定,说明各部的位臵及其相互关系。

### 1.4.2 解剖学方位术语

按照解剖学标准姿势,规定了一些相对的方位术语(图1-1),依此可正确地描述各结构的相互位臵关系。这些名词都是相应成对的,如:

(1) 上、下 是描述部位高低的关系,近头侧者为上,远离头侧者为下。

(2) 前、后 凡近腹面者为前,也叫腹侧;近背面者为后,也叫背侧。

(3) 内、外 是适用于空腔器官,近内腔者为内,远离内腔者为外。

(4) 内侧、外侧 是描述各种部位与正中线(面)相对距离的位臵关系。近正中线者为内侧,远离正中线者为外侧。前臂的内侧和外侧又叫尺侧和桡侧,小腿的内侧和外侧又叫胫侧和腓侧。

(5) 浅、深 是指与皮肤表面的相对距离,近皮肤者为浅,远者为深。

(6) 近侧、远侧 是表示四肢的空间关系。凡连接躯干的一端为近侧,远离者为远侧。此外,手的掌面称掌侧,足的底面称跖侧等。

### 1.4.3 人体切面术语

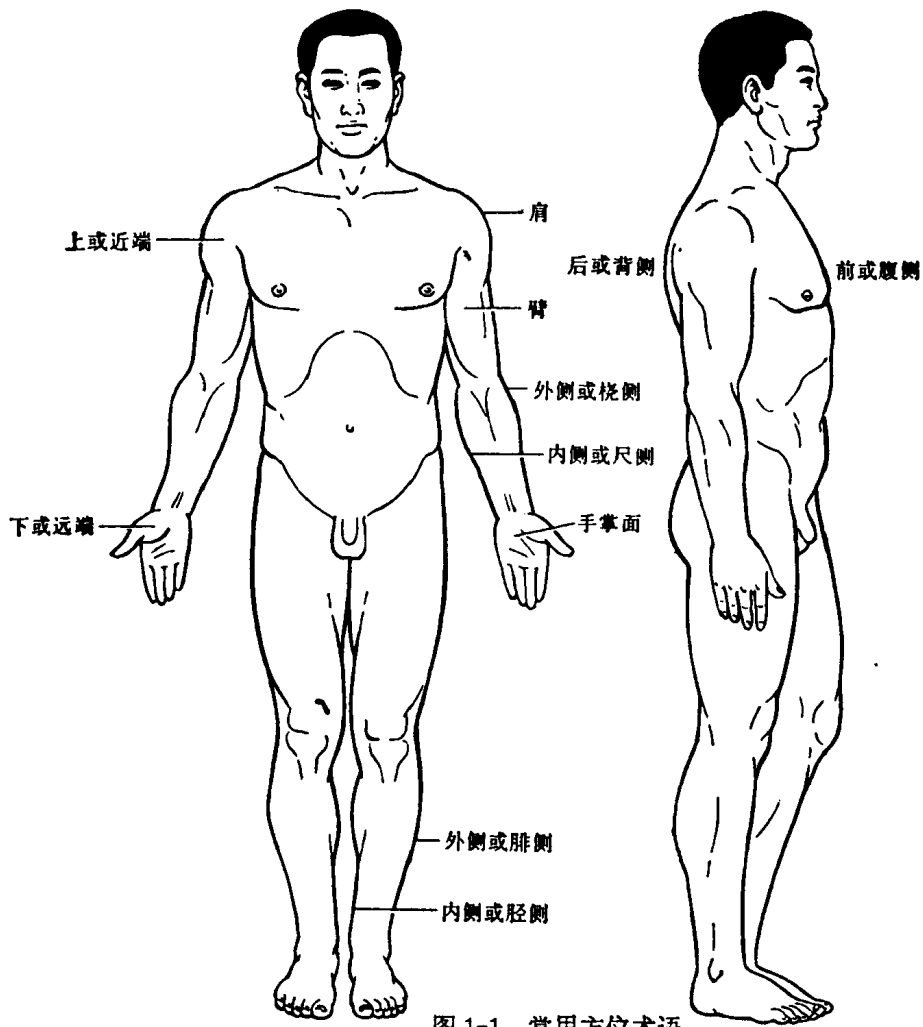


图 1-1 常用方位术语

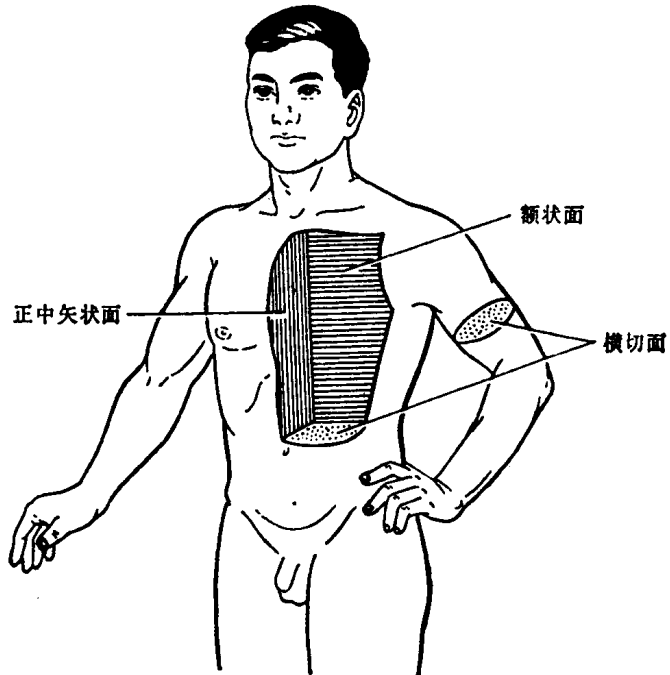


图 1-2 人体切面术语

通过人体可以作互相垂直的三种类型的切面(图 1-2), 这些切面对某些结构的描述亦有其一定的重要意义。

(1) 矢状面 是从前后方向沿人体的长轴将人体切为左、右两部分的切面。若将人体沿正中中线切为左、右完全对称的两半, 该切面则称为正中矢状面。

(2) 横切面 是与人体或器官的长轴垂直的切面。该切面将人体横切为上、下两部分, 此切面与地平面平行, 故又称水平面。

(3) 额状面 是从左、右方向上将人体切为前、后两部分的切面, 又称冠状面。



# 2 运 动 系

## 2.1 概述

### 2.1.1 运动系的组成及其基本功能

运动系包括骨、骨连结和骨骼肌三部分。它们在神经系的支配下对身体起着运动、支持和保护的作用。运动系约占成人体重的60%。

骨与骨之间的连接装置，称骨连结。全身各骨通过骨连结构成骨骼。附于骨骼上的肌称骨骼肌。肌收缩时，牵引骨移动位置，产生运动。此外，骨骼还是人体的支架，它与肌共同赋予人体以基本外形，并构成体腔的壁（如颅腔、胸腔、腹腔和盆腔），以保护脑、心、肺、脾、肝等器官。

在体表能看到或摸到的肌和骨的突起及凹陷等，分别称为肌性标志或骨性标志。临床上常用这些标志来确定内脏器官、血管和神经的位置以及针灸取穴的部位。

### 2.1.2 祖国医学对运动系的有关记载

祖国医学关于运动系方面的记载甚多。早在《内经》中，即有关于骨的发育和长度的记载，如：“女子……四七筋骨坚……，丈夫……三八肾气平均，筋骨劲强……，四八筋骨隆盛……”。“……胸围四尺五寸，腰围四尺二寸……。肩至肘一尺七寸，肘至腕长一尺二寸半。髌枢以下至膝中长一尺九寸，膝以下至外踝长一尺六寸……。”宋《圣济录》“……诸筋从骨……连续缠固，手所以能摄，足所以能步，凡厥运动，无不顺从”。“筋力刚，故约束骨络动作强促”。再如，宋慈所著《洗冤录》记“负米者死，肩骨后朽，舆夫死，腿骨后朽，以其生前用力，为精气所聚，故入土不易朽”。

## 2.2 骨学

### 总论

骨在成人有 206 块，约占体重 1/5。可分为颅骨、躯干骨、上肢骨和下肢骨四部（图 2-1）。

每块骨均为一器官，具有一定的形态结构和血管、神经的供应，能不断进行新陈代谢，有其生长发育过程，并具有修复和改建的能力，经常进行锻炼可促进骨骼的良好发育，如长期废用则出现萎缩。

### 2.2.1 骨的形态

形态和功能是互相制约的，由于功能的不同，骨有不同的形态，基本可分为四类：即长骨、短骨、扁骨和不规则骨（图 2-2）。

**2.2.1.1 长骨** 呈长管状，分为一体和两端。体又名骨干，骨质致密，围成骨髓腔，内含骨髓，在体的一定部位有血管出入的滋养孔。端又名骺，较膨大并具有光滑的关节面，由关节软骨覆盖。长骨分布于四肢，在运动中起杠杆作用。

**2.2.1.2 短骨** 一般呈立方形，多成群地连接存在，如腕骨和跗骨。

**2.2.1.3 扁骨** 呈板状，分布于头、胸等处。它们主要构成骨性腔的壁，对腔内器官有

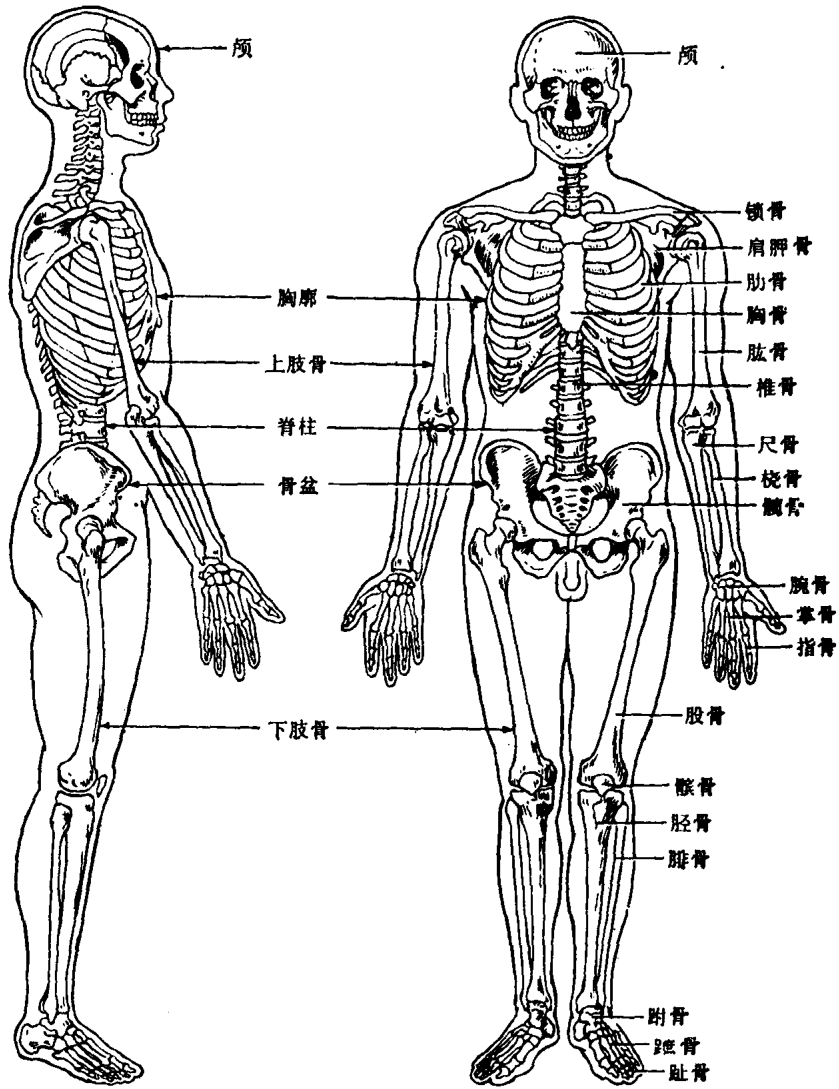


图 2-1 人体骨骼

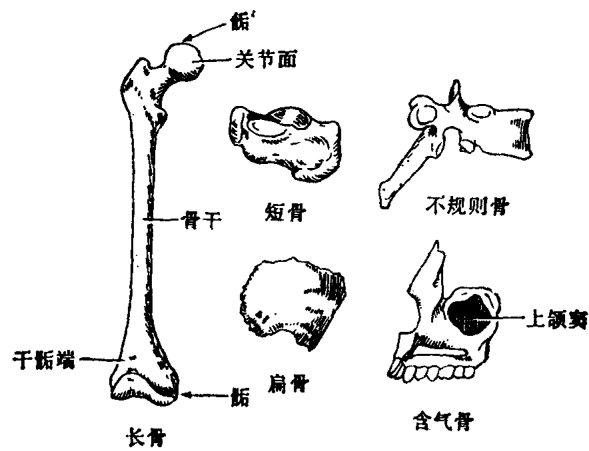


图 2-2 骨的形态