

主编 丁士海 韩 棣  
副主编 张德书 李贵新 杜清太  
曲耀华 郝春杰

高等医学专科学校教材  
(供医学专业用)

# 人体解剖学

(第二版)

上海科学普及出版社

# 人 体 解 剖 学

(供医学专业用)

主 编 丁士海 韩 棣

副主编 张德书 李贵晨  
杜清太 曲耀华  
郝春杰



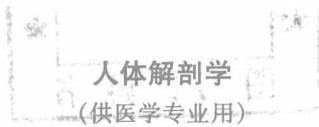
上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学/丁士海,韩棣主编,—2 版,—上海:  
上海科学普及出版社,2000.5  
高等医学专科学校教材,供医学专业用  
ISBN 7-5427-1711-1

I . 人... II . ①丁... ②韩... III . 人体解剖学—医  
学院校—教材 IV . R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 55090 号



新华书店上海发行所发行 上海市委党校印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 26.75 字数 651000

2000 年 8 月第 2 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—3500

ISBN7-5427-1711-1/R·118 定价:29.00 元

## 编写说明

《人体解剖学》是根据 1988 年全国高等医学教育工作会议精神，按照中央卫生部颁发制定的医学专科学校教学计划、教学大纲及 1989 年两次全国专科教材编写会议要求，组织有教学经验的教授、讲师编写。

本书编写原则和内容紧紧围绕三年制医学专业培养目标，参考国内外有关教科书和各校教学实践经验，突出基本理论、基本知识、基本技能和应用能力，做到有的放矢，重点突出。解剖学名词均依照《中国人体解剖学名词》。全书包括系统解剖学的运动系统、内脏学、脉管学、感觉器官、神经系统及局部解剖学的头、颈、胸、腹、盆、会阴、上下肢等内容，共五篇二十一章，每章后附有国人数据注释及其参考文献。

本书可供三年制医学专科学校医学专业学生，电视大学、业余大学等成人“医学教育”、解剖学同道及广大医务工作者学习和参考使用。

在编写过程中，曾得到菏泽、临沂、石家庄、开封、洛阳各医学专科学校领导的大力支持，书中部分插图由菏泽医专王亚民、河北医学院李玉丁、石家庄医专张荣、舒曼和王林泉、开封医专张黎声、洛阳医专李伟等同志协助绘制。石家庄医专汪鲁鸿参加阅样，在此一并致谢。

本书系五所学校共同编写，由于缺乏组织编书经验，加之水平有限，时间仓促，书中难免存有缺点和错误，殷切盼望使用本教材的教师和同学提出宝贵意见。

编 者

1989 年 12 月

## 修订版说明

《人体解剖学》自1990年出版以来，已印刷4次，有十余所学校作为教材，受到广大师生和读者的欢迎和爱戴，8年来国内外形势发展飞速，无论是工业、农业，还是教育事业均有很大变化，国内解剖学名词也有了新的版本，为适应新的形势，应广大读者和出版社的要求，我们进行了修订再版。再版后主要的变化有三方面，一、是每章后增加了复习思考题，以利学员的复习和巩固；二、是神经系统按照先易后难的原则，将周围神经列于中枢神经之前；三、是修改了部分插图；解剖学名词也按照新版《人体解剖学名词（1991）》予以相应地修改，以便国内统一。外文专有名词仍用英语。

新修改的插图是由青岛大学医学院孙宇、曹文强和洛阳医学高等专科学校李伟等同志绘制，在此一并致谢。

再版的作者仍由五所学校共同改编，由于韩棣和王飞同志病故，又增加了一些作者。限于水平，书中缺点和错误在所难免，热烈欢迎使用本书的师生和广大读者提出宝贵意见。

编 者

1999年3月

## 《人体解剖学》修订版编辑委员会

主 编	丁士海	青岛大学医学院教授
	韩 棣	菏泽医学高等专科学校教授
副主编	张德书	菏泽医学高等专科学校副教授
	李贵晨	河北医科大学教授
	杜清太	菏泽医学高等专科学校教授
	曲耀华	开封医学高等专科学校副教授
	郝春杰	洛阳医学高等专科学校副教授
编 委	丁士海	青岛大学医学院教授
	李贵晨	河北医科大学教授
	韩云明	河北医科大学教授
	韩 棣	菏泽医学高等专科学校教授
	杜清太	菏泽医学高等专科学校教授
	孟昭纯	菏泽医学高等专科学校教授
	张德书	菏泽医学高等专科学校副教授
	王淑英	开封医学高等专科学校教授
	王同曾	开封医学高等专科学校教授
	曲耀华	开封医学高等专科学校副教授
	唐丙中	洛阳医学高等专科学校教授
	王 飞	洛阳医学高等专科学校教授
	郝春杰	洛阳医学高等专科学校副教授

责任编辑 丁有如

# 目 录

绪论 .....	1
一、人体解剖学的定义及其在医学中的地位 .....	1
二、人体解剖学的分类 .....	1
三、学习人体解剖学的基本观点和方法 .....	1

四、人体解剖学发展简史 .....	2
五、人体的组成 .....	2
六、人体解剖学的方位术语 .....	2
复习思考题 .....	4

## 系统解剖学

第一篇 运动系统 .....	7
第一章 骨学与关节学 .....	8
第一节 概述 .....	8
一、骨的形态 .....	9
二、骨的构造 .....	9
三、骨的功能 .....	9
四、骨的化学成分和物理特性 .....	10
五、骨的发生和生长 .....	10
六、关节的基本结构 .....	11
七、关节的辅助结构 .....	12
八、关节的运动 .....	12
第二节 躯干骨及其连结 .....	12
一、椎骨 .....	12
二、骶骨 .....	14
三、尾骨 .....	15
四、肋 .....	16
五、胸骨 .....	17
六、脊柱 .....	17
七、脊柱与颅骨的连结 .....	19
八、胸廓 .....	19
第三节 颅骨及其连结 .....	21
一、颅的上面观 .....	21
二、颅的侧面观 .....	21
三、颅的前面观 .....	21
四、颅底外面观 .....	24
五、颅底内面观 .....	25
六、下颌骨 .....	26

七、新生儿颅骨的特征及其生后变化 .....	27
八、颞下颌关节 .....	28
第四节 上肢骨及其连结 .....	28
一、锁骨 .....	28
二、肩胛骨 .....	28
三、肱骨 .....	29
四、尺骨 .....	30
五、桡骨 .....	30
六、手骨 .....	31
七、肩关节 .....	32
八、肘关节 .....	33
九、前臂骨的连结 .....	34
十、桡腕关节 .....	34
十一、手关节 .....	35
第五节 下肢骨及其连结 .....	35
一、髋骨 .....	35
二、股骨 .....	36
三、髌骨 .....	38
四、胫骨 .....	38
五、腓骨 .....	39
六、足骨 .....	39
七、骨盆 .....	40
八、髋关节 .....	42
九、膝关节 .....	43
十、小腿骨的连结 .....	44
十一、距小腿关节 .....	44
十二、足关节 .....	45

十三、足弓	45	二、咽	104
附表	46	三、食管	106
复习思考题	49	四、胃	107
注释	50	五、小肠	109
参考文献	55	六、大肠	111
<b>第二章 肌学</b>	<b>60</b>	<b>第二节 消化腺</b>	<b>114</b>
第一节 概述	60	一、肝	114
一、肌的形态和结构	60	二、肝外胆道系统	116
二、肌的功能	61	三、胰	117
三、肌的命名	61	复习思考题	118
四、肌的辅助装置	61	注释	118
第二节 头肌	63	参考文献	119
一、面肌	63	<b>第四章 呼吸系统</b>	<b>120</b>
二、咀嚼肌	64	第一节 呼吸道	120
第三节 颈肌	64	一、鼻	120
一、浅群	65	二、喉	122
二、深群	65	三、气管与主支气管	126
第四节 躯干肌	66	第二节 肺	127
一、背肌	66	一、肺的位置和形态	127
二、胸肌	68	二、肺内支气管与肺段	129
三、腹肌	69	三、肺的体表投影	129
第五节 上肢肌	72	第三节 胸膜	131
一、肩肌	72	一、胸膜与胸膜腔	131
二、臂肌	72	二、胸膜的分部与胸膜隐窝	131
三、前臂肌	75	三、胸膜返折线的体表投影	132
四、手肌	77	第四节 纵隔	132
第六节 下肢肌	78	复习思考题	133
一、髋肌	78	注释	133
二、大腿肌	80	参考文献	133
三、小腿肌	81	<b>第五章 泌尿系统</b>	<b>135</b>
四、足肌	83	第一节 肾	135
附表	84	一、肾的形态	135
复习思考题	89	二、肾的位置与毗邻	136
注释	89	三、肾的结构	136
参考文献	93	四、肾的被膜	137
<b>第二篇 内脏学</b>	<b>97</b>	第二节 输尿管	138
一、中空性器官	97	第三节 膀胱	138
二、实质性器官	97	一、膀胱的形态	138
<b>第三章 消化系统</b>	<b>99</b>	二、膀胱的位置与毗邻	138
第一节 消化管	99	三、膀胱壁的构造	139
一、口腔	99	第四节 尿道	140

参考文献 .....	141	体循环的动脉 .....	178
<b>第六章 生殖系统 .....</b>	<b>142</b>	一、头颈部的动脉 .....	179
第一节 男性生殖器 .....	142	二、上肢的动脉 .....	181
一、男性内生殖器 .....	143	三、胸部的动脉 .....	183
二、男性外生殖器 .....	146	四、腹部的动脉 .....	183
第二节 女性生殖器 .....	148	五、盆部和会阴的动脉 .....	186
一、女性内生殖器 .....	148	六、下肢的动脉 .....	187
二、女性外生殖器 .....	152	<b>第三节 静脉 .....</b>	<b>189</b>
三、乳房 .....	153	肺循环的静脉 .....	189
第三节 会阴 .....	154	体循环的静脉 .....	190
复习思考题 .....	156	一、上腔静脉系 .....	190
注释 .....	156	二、下腔静脉系 .....	193
参考文献 .....	156	复习思考题 .....	199
<b>第七章 腹膜 .....</b>	<b>157</b>	注释 .....	200
一、腹膜的配布与功能 .....	157	参考文献 .....	202
二、腹膜与腹、盆腔脏器的关系 .....	157	<b>第十章 淋巴系统 .....</b>	<b>203</b>
三、腹膜形成的结构 .....	157	第一节 淋巴导管 .....	204
复习思考题 .....	161	一、胸导管 .....	204
<b>第八章 内分泌系统 .....</b>	<b>162</b>	二、右淋巴导管 .....	204
第一节 甲状腺 .....	162	第二节 全身各部的淋巴引流 .....	205
第二节 甲状旁腺 .....	163	一、头颈部的淋巴引流 .....	205
第三节 肾上腺 .....	163	二、上肢的淋巴引流 .....	206
第四节 垂体 .....	163	三、胸部的淋巴引流 .....	207
第五节 胸腺 .....	164	四、下肢的淋巴引流 .....	207
第六节 松果体 .....	164	五、盆部的淋巴引流 .....	208
复习思考题 .....	165	六、腹部的淋巴引流 .....	208
注释 .....	165	第三节 脾 .....	210
参考文献 .....	165	复习思考题 .....	211
<b>第三篇 脉管学 .....</b>	<b>167</b>	注释 .....	211
<b>第九章 心血管系统 .....</b>	<b>168</b>	参考文献 .....	212
第一节 心 .....	169	<b>第四篇 感觉器官 .....</b>	<b>213</b>
一、心的位置 .....	169	第十一章 视器 .....	214
二、心的外形 .....	169	第一节 眼球 .....	214
三、心的内部结构 .....	171	一、眼球壁 .....	214
四、心壁的构造 .....	173	二、眼球的内容物 .....	215
五、心的传导系 .....	174	第二节 眼副器 .....	216
六、心的血管 .....	175	一、眼睑 .....	216
七、心包 .....	176	二、结膜 .....	216
八、心的体表投影 .....	176	三、泪器 .....	217
第二节 动脉 .....	177	四、眼球外肌 .....	218
肺循环的动脉 .....	178	五、眶筋膜 .....	218

第三节 眼的血管	218	五、三叉神经	245
一、眼的动脉	218	六、展神经	247
二、眼的静脉	219	七、面神经	247
复习思考题	219	八、前庭蜗神经	249
注释	220	九、舌咽神经	250
参考文献	220	十、迷走神经	251
<b>第十二章 前庭蜗器</b>	<b>221</b>	十一、副神经	252
第一节 外耳	221	十二、舌下神经	252
一、耳廓	221	<b>第三节 内脏神经</b>	<b>253</b>
二、外耳道	221	一、内脏运动神经	253
三、鼓膜	222	(一) 交感神经	254
第二节 中耳	222	(二) 副交感神经	257
一、鼓室	222	二、内脏感觉神经	259
二、咽鼓管	223	复习思考题	262
三、乳突小房	223	注释	262
第三节 内耳	223	参考文献	263
一、骨迷路	223	<b>第十四章 中枢神经</b>	<b>264</b>
二、膜迷路	224	第一节 脊髓	264
复习思考题	225	一、脊髓的位置与外形	264
注释	225	二、脊髓节及其与椎骨的对应关系	265
参考文献	226	三、脊髓的内部结构	266
<b>第五篇 神经系统</b>	<b>227</b>	四、脊髓的功能	268
总论	227	<b>第二节 脑干</b>	<b>269</b>
一、神经系统在机体内的地位和作用	227	一、脑干的外部形态	269
二、神经系统的区分	227	二、脑干的内部结构	271
三、神经系统的基本结构	229	<b>第三节 小脑</b>	<b>277</b>
四、神经系统的活动方式	230	一、小脑的分叶	277
五、神经系统的常用术语	231	二、小脑的内部结构	278
<b>第十三章 周围神经</b>	<b>232</b>	三、小脑的功能	279
第一节 脊神经	232	<b>第四节 间脑</b>	<b>279</b>
一、颈丛	233	一、背侧丘脑	279
二、臂丛	233	二、后丘脑	281
三、胸神经前支	237	三、下丘脑	281
四、腰丛	238	<b>第五节 端脑</b>	<b>281</b>
五、骶丛	239	一、端脑的外形	282
第二节 脑神经	242	二、端脑的内部结构	284
一、嗅神经	243	三、大脑皮质结构及其功能定位	289
二、视神经	243	四、边缘系统	292
三、动眼神经	243	<b>第六节 传导路</b>	<b>293</b>
四、滑车神经	244	一、感觉传导路	294
		二、运动传导路	297
		<b>第七节 脑与脊髓的被膜</b>	<b>301</b>

一、被膜 .....	301
二、被膜间及其周围的腔隙 .....	303
第八节 脑脊液及其循环 .....	304
第九节 脑屏障 .....	305
一、血脑屏障 .....	306
二、血-脑脊液屏障 .....	306
三、脑脊液-脑屏障 .....	306
第十节 脑与脊髓的血管 .....	307
一、脑的血管 .....	307
二、脊髓的血管 .....	309
复习思考题 .....	311

## 局部解剖学

第十五章 头部的局部解剖 .....	315
第一节 概述 .....	315
一、境界 .....	315
二、分部 .....	315
三、头部的表面解剖 .....	315
第二节 颅顶 .....	316
一、额顶枕区 .....	316
二、颞区 .....	318
第三节 颅底 .....	319
一、颅底的结构特点 .....	319
二、颅底结构的临床意义 .....	319
第四节 颅腔 .....	319
一、脑动脉与脑表面的相关定位 .....	319
二、硬脑膜静脉窦的局部解剖 .....	320
三、脑桥小脑角的局部解剖 .....	321
第五节 面部 .....	321
一、面部表面解剖 .....	321
二、面部软组织的层次 .....	322
三、面部浅层的血管与神经 .....	322
四、腮腺的局部解剖 .....	323
五、面部的间隙与脓液扩展途径 .....	324
复习思考题 .....	325
参考文献 .....	326
第十六章 颈部的局部解剖 .....	327
第一节 概述 .....	327
一、颈部的界限 .....	327
二、颈部的分区 .....	327
第二节 颈前区 .....	329
一、颈前区的表面解剖 .....	329
二、颈前区的层次 .....	329
第三节 气管颈部的局部解剖 .....	331
一、气管颈部的位置 .....	331
二、气管颈部的毗邻关系 .....	331
第四节 食管颈部的局部解剖 .....	331

一、食管颈部的位置 .....	331
二、食管颈部的毗邻 .....	331
第五节 甲状腺的局部解剖 .....	332
一、甲状腺的形态与位置 .....	332
二、甲状腺的被膜 .....	332
三、甲状腺的毗邻关系 .....	332
四、甲状腺的血管 .....	332
五、甲状腺周围的神经 .....	333
第六节 颈根部的局部解剖 .....	334
一、锁骨下静脉 .....	334
二、膈神经 .....	335
三、胸膜顶与肺尖 .....	335
四、胸导管颈部 .....	335
五、右淋巴导管 .....	335
六、交感干 .....	335
七、锁骨下动脉 .....	336
八、迷走神经 .....	336
九、臂丛 .....	336
复习思考题 .....	336
参考文献 .....	336
第十七章 胸部的局部解剖 .....	338
第一节 概述 .....	338
一、境界 .....	338
二、胸廓的外形 .....	338
三、重要的体表标志 .....	338
第二节 胸壁 .....	339
一、皮肤 .....	339
二、浅筋膜 .....	339
三、女性乳房与周围组织 .....	339
四、深筋膜 .....	341
五、肌层与肋间隙 .....	342
六、胸内筋膜 .....	343
七、壁胸膜 .....	344
第三节 胸腔 .....	344

一、胸膜与胸膜腔 .....	344	复习思考题 .....	395
二、肺的局部解剖 .....	344	<b>第二十章 上肢的局部解剖</b> .....	396
三、纵隔 .....	347	第一节 概述 .....	396
复习思考题 .....	352	一、境界与分部 .....	396
参考文献 .....	353	二、体表标志 .....	396
<b>第十八章 腹部的局部解剖</b> .....	354	三、主要血管和神经的体表投影 .....	397
第一节 概述 .....	354	<b>第二节 腋区</b> .....	397
一、腹部的境界 .....	354	一、腋腔的壁 .....	397
二、腹部的分区 .....	354	二、腋腔的内容 .....	398
三、腹腔器官在腹前壁的投影 .....	355	<b>第三节 肘前区</b> .....	400
第二节 腹前外侧壁 .....	355	一、界限 .....	400
一、重要的体表标志 .....	356	二、层次 .....	400
二、腹前外侧壁的层次 .....	356	<b>第四节 手部</b> .....	401
三、腹前外侧壁血管与神经的分布 .....	358	一、手掌 .....	401
四、腹前外侧壁常用切口的应用解剖 .....	358	二、手指 .....	406
五、腹股沟区的应用解剖 .....	360	复习思考题 .....	407
<b>第三节 腹腔</b> .....	363	<b>第二十一章 下肢的局部解剖</b> .....	408
一、腹膜与腹膜腔 .....	363	第一节 概述 .....	408
二、结肠上区的局部解剖 .....	364	一、境界和分部 .....	408
三、结肠下区的局部解剖 .....	374	二、体表标志 .....	408
<b>第四节 腹后壁与腹膜后隙</b> .....	378	三、主要血管和神经的体表投影 .....	408
一、腹后壁 .....	378	<b>第二节 臀区</b> .....	409
二、腹膜后隙 .....	379	一、境界 .....	409
复习思考题 .....	383	二、层次 .....	409
参考文献 .....	384	<b>第三节 股前区</b> .....	410
<b>第十九章 盆部与会阴的解剖</b> .....	386	一、境界 .....	410
第一节 盆部 .....	386	二、层次 .....	410
一、盆腔脏器的配布和腹膜的关系 .....	386	<b>第四节 胫窝</b> .....	412
二、盆腔内筋膜间隙 .....	386	一、境界 .....	412
三、盆腔内器官 .....	387	二、内容 .....	413
<b>第二节 会阴部</b> .....	391	<b>第五节 踝部和足部</b> .....	413
一、肛区 .....	391	一、踝管的构成和内容 .....	413
二、尿生殖区 .....	393	二、足背的层次 .....	414
		三、足底的层次 .....	415
		复习思考题 .....	415
		解剖学及有关名词的正确读音表 .....	416

# 绪 论

## 一、人体解剖学的定义及其在医学中的地位

人体解剖学 (Human anatomy) 是研究正常人体形态结构的科学，是医学专业的一门重要基础课程，它不仅能使医学生掌握人体各器官的形态、结构及其相互关系，也为生理学、病理学等其它医学基础课和内科学、外科学等临床课提供必要的形态学基础。清朝王清任曾说过：“治病不明脏腑，何异于盲子夜行”。这说明了人体解剖学在医学中的地位。

## 二、人体解剖学的分类

按研究方法和叙述方式的不同，解剖学可分为系统解剖学和局部解剖学。

系统解剖学 (systematic anatomy) 是按照人体机能活动相近的器官进行研究其形态和结构的科学。人体可概括为五大系统，即运动、内脏、脉管、感受器官和神经系统。

局部解剖学 (regional anatomy) 是按照人体不同部位，由浅入深逐层研究各器官的形态、结构及其相互位置关系的科学。人体可概括为七大部：头、颈、胸、腹、盆、上肢和下肢。

由于研究角度和目的的不同，解剖学还可分为外科解剖学、临床解剖学、X 线解剖学、断层解剖学和年龄解剖学等。

## 三、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科学。要准确地认识和理解人体形态结构，学习时必须运用进化发展的观点，形态和功能相互联系的观点，局部与整体统一的观点和理论联系实际的观点，才能学得好和记得牢。

(一) 进化发展的观点 动物的形态结构随着亿万年漫长岁月的进展，逐渐地由低等向高等进化，进化到人类，只有几百万年的历史。人在自然界的位罝属于脊索动物门、脊椎动物亚门、哺乳动物纲、灵长目。经比较解剖学、胚胎学和古生物学的研究，人类的形态结构仍保留着许多与动物相似的特征，尤其微观的细胞和分子结构更是相似。如人类至今还有尾骨、阑尾等，虽然已无大作用，但这是动物仍在进化的结果。至于个别人偶尔长有尾巴、遍身多毛、耳轮结节明显等，也只能用进化的观点才能理解。

(二) 形态与功能相互联系的观点 学习人体器官的形态，掌握其结构特征，都要联系与密切相关的生理功能。形态结构是功能的基础，而功能的变化也必然引起形态结构的改变，所以形态与功能是相互依存又相互制约的。如人直立后，上肢的形态结构不再像动物的前肢，因此，手指长而灵巧，拇指可以对掌、抓握。再如以软骨环为主的气管和支气管呼吸道，以及以肌肉为主的食管等消化管，正是适应了它们各自的功能。前者输送气体，后者输送食物。因此，用形态功能相互联系的观点，可从器官的形态结构推导出它们的功能，也可从功能加深对其形体结构的理解。

(三) 局部与整体统一的观点 人体是由许多器官和系统组成的统一体，不同的器官和系统虽然各具有特定的形态和功能，但都是整体不可分割的局部，各系统各局部既相互联系，又相互影响。例如左肺之所以细而长，右肺短而粗，从整体观，正是由于心偏左、肝居右侧相互影响的结果。另外，任何一个器官具有一定的形态并能行使一定的功能，这也必须在整体的统一作用下，即必须有血管不断地输送营养物质和排出其代谢产物，神经支配，被膜、筋膜和皮肤的保护等，才能维持其正常的形态和功能。

(四) 理论联系实际的观点 理论是实践概括的总结，也是进一步实践的指导。学习解剖学既要认真钻研理论，又要通过实验课对标本、模型和活体进行观察，并进行解剖操作，从实践中加深对理论课的验证和理解，同时联系临床应用加深记忆。俗话说：“百闻不如一看，百看不如一练”就是这个道理。

#### 四、人体解剖学发展简史

我国古代医书虽无解剖学专著，但已有许多有关人体解剖知识的记载。公元前 300 ~ 200 年战国时代著作的《黄帝内经》中出现“解剖”二字，并有用骨的长度来测量血管长度的记载，说明了内脏的位置、大小和容量，认识到人体是内外环境的统一体。南宋宋慈（1186 ~ 1249）所著《洗冤录》一书，对人体的骨骼、内脏和胚胎发育等有详细的记录并配有插图。清朝王清任（1768 ~ 1831）著有《医林改错》，在亲自解剖了 30 多具童尸的基础上，修正并补充了许多人体解剖学内容，其中对内脏、脑和眼等的看法都与现代医学知识相符。新中国成立以来，我国有了自编的人体解剖学教科书，在人类学、组织学、胚胎学和神经解剖学等方面均有专著、图谱、影像、大量科研论文和成果。特别是在体质调查方面，几乎有了全套国人的调查数据。

外国在人体解剖学上比较有影响的如希腊人 Cladis Galenus [129 ~ 200]，在罗马曾写了大量医学方面的著作，他指出了血管里流动的是血液，而不是千余年来一直被认为的空气。但其资料多来自动物。继之，阿拉伯著名的医生 Avicenna (980 ~ 1037) 的巨著《医典》记载了许多人体解剖学、生理学和病理学等方面的知识。意大利人 Leonardo da Vinci (1452 ~ 1519) 画出了最早的 13 幅解剖学图谱。稍后比利时的 Andreas Vesalius (1514 ~ 1564) 29 岁时就出版了《人体构造》7 大本专著，他堪称现代解剖学的奠基人。19 世纪末至 20 年代初，解剖学有了较大的发展，并形成了一些新的分科，世界许多国家涌现了大批具有杰出成就的解剖学家。

#### 五、人体的组成

人体结构和机能最基本的单位是细胞 (cells)。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 4 种基本组织，即上皮、结缔、肌肉和神经组织。几种不同的组织组成具有一定形态并完成一定的生理功能的称器官 (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)。全部系统组合成一完整的人体 (human body)。

#### 六、人体解剖学的方位术语

为说明人体的位置关系，统一规定了解剖学姿势、方位、切面和轴等术语。

(一) 解剖学姿势 解剖学姿势 (anatomical position) 是人体直立，两眼向前平视，上肢下垂，下肢并拢，手掌和足尖向前（图 1）。

(二) 方位术语 以解剖学姿势为准，近头者为上 (superior)，近足者为下 (inferior)；四肢的上也称近侧 (proximal)，下也称远侧 (distal)。近腹者为前 (anterior)，近背者为后 (posterior)；也可分别称腹侧 (ventral) 和背侧 (dorsal)。以身体正中面为准，距正中面近者为内侧 (medial)，远者为外侧 (lateral)；前臂的内侧也称尺侧 (ulnar)，外侧也称桡侧 (radial)；小腿的内侧也称胫侧 (tibial)，外侧也称腓侧 (fibular)。

以体表为准，近表面者为浅 (superficial)，距表面远者为深 (deep)。凡属空腔器官，在腔内的为内 (internal)，腔外的为外 (external)。

(三) 轴 轴 (axis) 是按照解剖学姿势，人体具有 3 种互相垂直的轴 (图 2)。轴在描述人体某些器官的形态，特别是叙述关节运动时非常重要。

1. 垂直轴 (vertical axis): 与身体长轴平行，垂直于地面。

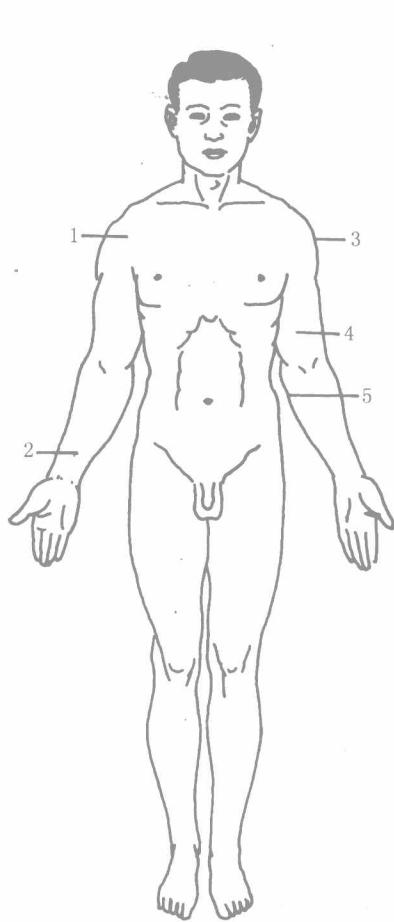


图 1 解剖学姿势

1. 近侧端或上端 2. 远侧端或下端 3. 外侧缘  
4. 前面 5. 内侧缘

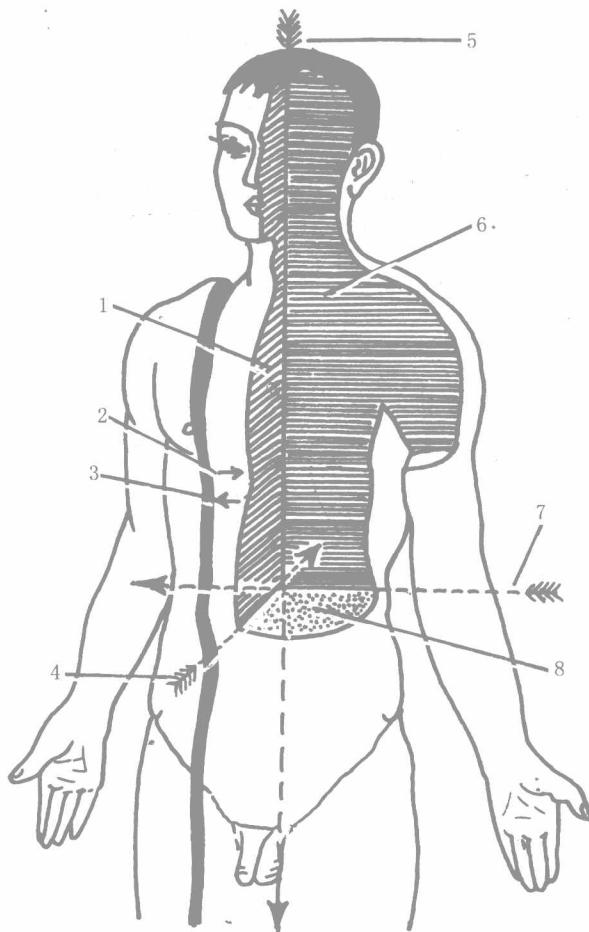


图 2 人体的轴和面

1. 矢状面 2. 内侧 3. 外侧 4. 矢状轴 5. 垂直轴  
6. 冠状面 (额状面) 7. 冠状轴 8. 水平面

2. 矢状轴 (sagittal axis): 呈前后方向, 与身体的长轴和冠状轴垂直相交。

3. 冠状轴 (coronal axis): 呈左右方向, 与身体的长轴和矢状轴垂直相交。

(四) 面 基本面 (plane) 有 3 个。

1. 水平面 (horizontal plane): 与身体长轴垂直, 将人体横切为上、下两面。

2. 矢状面 (sagittal plane): 前后方向将人体分为左、右两部分的纵切面。通过人体正中线的矢状面为正中面 (median plane), 它将人体分为左、右对称的两半。

3. 冠状面 (coronal plane): 是与水平面和矢状面相互垂直, 将人体纵切为前后两部分的切面; 冠状面也称额状面 (frontal plane)。

与上述切面呈一定角度的切面为斜切面 (oblique plane)。若以器官本身为标准, 沿其长轴的切面为纵切面 (longitudinal plane), 与其长轴垂直的切面为横切面 (transverse plane)。

## 复习思考题

1. 什么是人体解剖学? 对医学专业有何重要性?

2. 人体解剖学主要分哪几类?

3. 简述人体解剖学的正确学习方法和观点。

4. 掌握细胞、组织、器官和系统的概念。

5. 为什么必须制定“解剖学姿势”?

6. 举例说明上与下、前与后、内侧与外侧、浅与深、内与外的概念。

(丁士海 韩 棣)

# 系 统 解 剖 学

(SYSTEMATIC ANATOMY)