

苗伟 郑培敏 主编

人体解剖学



高等医学专科学校教材

(供医学·儿科·口腔
·护理·卫生专业用)

安徽科学技术出版社

(皖)新登字02号

高等医学专科学校教材
人 体 解 剖 学
(修订版)

(供医学、儿科、口腔、护理、卫生专业用)

苗 华 郑培敏 主编

安徽科学技术出版社出版

(合肥市九州大厦八楼)

安徽省新华书店经销 合肥锐达激光照排部排版

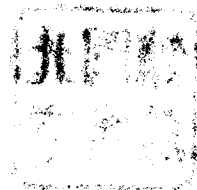
蚌埠南空涂山印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:23.75 字数:608 000

1994年6月第2版 1994年6月第2次印刷

印数:7 001—17 000

ISBN7-5337-0440-2/R·76 定价:13.90元



第一版前言

为了适应当前教育制度改革的需要,我们根据国务院卫生部颁发的高等医学专科学校使用的《人体解剖学教学大纲》的要求,结合其专科学制短、学时少、实用性强等教学结构特点及各校的教学实践和经验,编写了这本供三年制学生使用的《人体解剖学》教材。

编者从实际出发,在内容编选方面力求简明扼要、重点突出、观点明确、讲求实用,又使全书的内容不失其科学性、系统性和完整性,避免了面面俱到和浓缩罗列。本书在每节之前均附有[重点与要求],以便于教师授课及学生学习时掌握要点。

本书包括系统解剖学和局部解剖学两部分内容,并以系统解剖学为主。全书内容按人体器官功能上的联系和顺序分成五篇,即:运动学、内脏学、脉管学、神经学及内分泌学、局部解剖学。其中,在神经及内分泌学这一篇的章节组合及内容的安排上有所改革。

本书内容以医学专科学生之需要进行编排,也兼顾其他专业(儿科、口腔、卫生、护理)的需要。各校在教学中可根据具体情况和实际需要内容加以取舍。

本书在编写过程中,得到了南京铁道医学院、徐州医学院、南通医学院、皖南医学院、蚌埠医学院有关领导的热情支持;蚌埠医学院解剖学教研室的于光生、尉传社、王金环和徐杰等老师,参加了部分书稿的抄写和插图等工作,在此一并表示衷心的感谢。

祈请各兄弟院校师生在使用本教材中发现的问题,及时反馈给我们,以便以后修订。

苗 华

1988年12月

修订版前言

高等医学专科学校试用教材《人体解剖学》，自1989年出版以来，已使用5年，应使用单位及编者的要求，现决定予以修订再版。为此于1993年7月再次召开编委会，逐章逐节讨论和总结了各校在使用本教材中提出的经验、意见和建议，对照教学大纲，参考其他教材，兼顾有关专业及多层次教学的需要，重新对原教材进行了审阅和修订。

再版教材，肯定了第1版教材的编写思路、编写形式及“简明扼要、突出重点、讲求实用”的编写风格，保留了在每节之前的[重点与要求]，以提示学生必需掌握的内容。

再版教材在内容编排上，主要作了如下调整与修改：改写了绪言；减少了局解部分重复内容及部分拉丁文名词；胸腺作为淋巴器官提前于淋巴系统中；补充了脊髓灰质细胞构筑分层（系解）及肝的分段（局解）等内容。在肌肉系统、心血管系统和神经系统中，增添了附表，以便学生今后学习后期课程和临床应用时参考。

再版教材，虽然经过编者的重新修订，可能仍存在不妥之处，请老师和同学们提出宝贵意见，以便为今后修订时参考。

苗 华 郑培敏

1994年3月

目 录

绪 论

一、人体解剖学的定义及其在 医学中的地位	1	五、人体的组成	2
二、人体解剖学的分科	1	六、解剖学标准姿势和方位术语	3
三、学习人体解剖学的基本观点 和方法	1	(一)标准姿势	3
四、解剖学发展简史	2	(二)方位术语	3
		(三)轴	3
		(四)面	3

第一篇 运 动 学

第一章 骨骼系统	5	三、胸骨	13
第一节 骨学总论	5	四、躯干骨的变异	13
一、骨的分布	5	第三节 颅骨	13
二、骨的功能	5	一、脑颅各骨	13
三、骨的形态	6	(一)蝶骨	15
(一)长骨	6	(二)颞骨	16
(二)短骨	6	(三)筛骨	17
(三)扁骨	6	(四)其他脑颅骨	17
(四)不规则骨	6	二、面颅各骨	17
四、骨的构造	6	(一)上颌骨	18
(一)骨质	6	(二)下颌骨	18
(二)骨膜	6	(三)其他面颅骨	19
(三)骨髓	6	三、脑颅整体结构	19
五、骨质的化学成分及 物理性质	7	(一)颅盖	19
六、骨的发生	7	(二)颅底内面	19
(一)膜内成骨	7	(三)颅底外面	20
(二)软骨内成骨	8	四、面颅综合结构	21
七、骨的可塑性	8	(一)眶	21
第二节 躯干骨	9	(二)骨性鼻腔	22
一、椎骨	9	(三)骨性口腔	23
(一)椎骨的基本形态	9	(四)颞窝、颞下窝和翼腭窝	23
(二)各部椎骨的特征	9	五、新生儿颅的特征及生后发育	24
二、肋	12	第四节 上肢骨	25
		一、上肢带骨	25

(一)锁骨	25
(二)肩胛骨	25
二、自由上肢骨	26
(一)臂骨	26
(二)前臂骨	26
(三)手骨	27
第五节 下肢骨	29
一、下肢带骨	29
(一)髌骨	29
(二)坐骨	30
(三)耻骨	30
二、自由下肢骨	31
(一)股骨和髌骨	31
(二)小腿骨	32
(三)足骨	33
第二章 骨连结系统	34
第一节 骨连结总论	34
一、直接骨连结	34
二、间接骨连结	34
(一)关节的结构	34
(二)关节的运动	35
(三)关节的分类	35
第二节 躯干骨连结	36
一、脊柱的骨连结	36
(一)一般椎骨的连结	36
(二)寰枕枢的连结	37
(三)脊柱整体观	38
二、胸廓的骨连结	39
(一)肋椎关节	39
(二)胸骨与肋的连结	40
(三)胸廓整体观	41
第三节 颅骨的连结	42
第四节 上肢骨连结	43
一、上肢带骨的连结	43
(一)胸锁关节	43
(二)肩锁关节	43
二、自由上肢骨的连结	43
(一)肩关节	43
(二)肘关节	43
(三)前臂骨连结	45
(四)手骨连结	45
第五节 下肢骨连结	46

一、下肢带骨的连结	46
(一)髋关节	46
(二)耻骨联合	47
(三)骨盆	48
二、自由下肢骨的连结	48
(一)髌关节	48
(二)膝关节	49
(三)小腿骨连结	51
(四)足骨连结	51

第三章 肌肉系统

第一节 总论

一、肌的形态和构造

(一)长肌	52
(二)短肌	52
(三)阔肌	52
(四)环形肌	52

二、肌的起止和作用

三、肌的配布和命名

四、肌的辅助结构

(一)筋膜	54
(二)滑膜囊	54
(三)腱鞘	54

第二节 躯干肌

一、背肌

(一)浅群	55
(二)深群	56
(三)胸腰筋膜	57

二、胸肌

(一)胸上肢肌	58
(二)胸固有肌	58

三、膈

四、腹肌

(一)前外侧群	60
(二)后群	61
(三)腹部筋膜	61
(四)腹肌综合结构	62

第三节 头颈肌

一、头肌

(一)表情肌	64
(二)咀嚼肌	64

二、颈肌

(一)颈浅肌群	64
(二)舌骨上、下肌群	65
(三)颈深肌群	65
第四节 上肢肌	66
一、上肢肌	66
(一)肩带肌	66
(二)臂肌	68
(三)前臂肌	69
(四)手肌	70
二、上肢筋膜和腱鞘	71
三、上肢的局部结构	71
(一)腋窝	71
(二)三边孔和四边孔	72
(三)肘窝	72

第五节 下肢肌	72
一、下肢肌	72
(一)髋肌	72
(二)大腿肌	74
(三)小腿肌	74
(四)足肌	76
二、下肢筋膜和腱鞘	76
(一)下肢筋膜	76
(二)足部腱鞘	77
三、下肢的局部结构	77
(一)腹股交通道	77
(二)股三角	77
(三)收肌管	78
(四)腘窝	78

第二篇 内 脏 学

第一章 总论	85
一、内脏器官的一般形态和构造	85
(一)中空性器官	85
(二)实质性器官	85
二、胸腹部标志线和腹部分区	85
(一)胸部标志线	85
(二)腹部标志线和分区	86
第二章 消化系统	87
第一节 消化管	87
一、口腔	87
(一)口唇和颊	88
(二)腭	88
(三)舌	89
(四)牙	90
(五)口腔腺	92
二、咽	93
(一)鼻咽	93
(二)口咽	94
(三)喉咽	94
(四)咽壁的构造	95
三、食管	95
(一)食管的形态和位置	95
(二)食管壁的构造	95
四、胃	95

(一)胃的形态和分部	95
(二)胃的位置	95
(三)胃壁的构造	97
五、小肠	97
(一)十二指肠	97
(二)空肠和回肠	98
六、大肠	99
(一)盲肠和阑尾	99
(二)结肠	100
(三)直肠	100
第二节 消化腺	102
一、肝	102
(一)肝的形态	102
(二)肝的位置和毗邻	102
(三)胆囊和输胆管道	103
二、胰	105
第三章 呼吸系统	106
第一节 呼吸道	106
一、鼻	106
(一)外鼻	107
(二)鼻腔	107
(三)鼻旁窦	108
二、喉	109
(一)喉的软骨	110

(二)喉的连结	111	(六)尿道球腺	130
(三)喉肌	111	二、男性外生殖器	130
(四)喉腔	112	(一)阴囊	130
三、气管及主支气管	112	(二)阴茎	131
(一)气管	112	(三)男性尿道	132
(二)主支气管	113	第二节 女性生殖器	133
第二节 肺	114	一、女性内生殖器	133
一、肺的位置和形态	114	(一)卵巢	133
二、肺内支气管与肺段	116	(二)输卵管	134
三、肺的体表投影	117	(三)子宫	135
第三节 胸膜	118	(四)阴道	136
一、胸膜与胸膜腔	118	二、女性外生殖器	137
二、胸膜的体表投影	119	(一)阴阜	137
第四节 纵隔	120	(二)大阴唇	137
第四章 泌尿系统	121	(三)小阴唇	137
第一节 肾	121	(四)阴蒂	137
一、肾的形态	121	(五)阴道前庭	137
二、肾的构造	121	(六)前庭球	138
三、肾的位置和被膜	122	(七)前庭大腺	138
第二节 输尿管	124	[附] 乳房	138
第三节 膀胱	125	[附] 会阴	138
一、膀胱的形态	125	一、会阴肌	140
二、膀胱的位置	125	二、会阴筋膜	141
三、膀胱壁的构造	126	第六章 腹膜	142
第四节 尿道	127	一、腹膜与腹腔、盆腔脏器的关系	142
第五章 生殖系统	128	(一)腹膜内位器官	143
第一节 男性生殖器	128	(二)腹膜间位器官	143
一、男性内生殖器	128	(三)腹膜外位器官	143
(一)睾丸	128	二、腹膜形成的结构	143
(二)附睾	129	(一)网膜	143
(三)输精管和射精管	129	(二)系膜	144
(四)精囊腺	129	(三)韧带	145
(五)前列腺	129	(四)腹膜的陷凹和陷窝	146

第三篇 脉管学

第一章 心血管系统	149	三、血管的吻合和侧副循环	151
第一节 总论	149	第二节 心	151
一、心血管系统的组成	149	一、心的位置	152
二、血液循环的途径	149	二、心的外形	152

三、心各腔的形态和结构	153	肺循环的静脉.....	176
(一)右心房	153	体循环的静脉.....	177
(二)右心室	153	一、上腔静脉系	177
(三)左心房	154	(一)头臂静脉	177
(四)左心室	154	(二)奇静脉	179
四、心壁的构造	155	二、下腔静脉系	180
(一)结缔组织支架	155	(一)髂总静脉	180
(二)心壁	156	(二)下腔静脉的属支	180
(三)房间隔和室间隔	157	(三)门静脉系统	182
五、心的传导系统	157	第二章 淋巴系统	185
(一)窦房结	157	第一节 概述.....	185
(二)房室结	158	一、淋巴系统的组成和功能	185
(三)房室束	158	二、淋巴管	185
六、心的血管	158	(一)毛细淋巴管	185
(一)动脉	158	(二)淋巴管	185
(二)静脉	158	(三)淋巴干	185
七、心的体表投影	158	(四)淋巴导管	186
八、心包	159	三、淋巴器官	186
(一)纤维性心包	159	四、淋巴组织	187
(二)浆膜性心包	159	第二节 淋巴导管.....	187
第三节 动脉.....	160	一、胸导管	187
概述.....	160	二、右淋巴导管	187
肺循环的动脉.....	161	第三节 全身各部的淋巴干和	
体循环的动脉.....	161	主要淋巴结.....	187
一、主动脉升部	161	一、颈干	187
二、主动脉弓	161	(一)头部的淋巴结	188
(一)颈总动脉	162	(二)颈部的淋巴结	188
(二)锁骨下动脉	164	二、锁骨下干	190
(三)上肢的动脉	164	(一)肘淋巴结	190
三、主动脉胸部	167	(二)腋淋巴结	190
(一)壁支	167	三、支气管纵隔干	191
(二)脏支	167	(一)胸壁的淋巴结	191
四、主动脉腹部	168	(二)胸腔内脏的淋巴结	191
(一)壁支	168	四、腰干	192
(二)脏支	168	(一)下肢淋巴结	192
五、髂总动脉	170	(二)盆部淋巴结	192
(一)髂内动脉	170	(三)腰淋巴结	193
(二)髂外动脉	171	五、肠干	193
(三)下肢的动脉	172	(一)腹腔淋巴结	193
第四节 静脉.....	173	(二)肠系膜上淋巴结	193
概述.....	176	(三)肠系膜下淋巴结	193

第四节 淋巴器官.....	193
一、脾	193

二、胸腺	194
------------	-----

第四篇 神经及内分泌学

第一章 感觉器.....	195
第一节 视器.....	195
一、眼球	196
(一)眼球壁	196
(二)眼球的内容物	198
二、眼球的辅助结构	198
(一)睑	199
(二)结膜	199
(三)泪器	199
(四)眼球外肌	200
(五)眶内结缔组织性结构	201
三、眼的血管	201
(一)动脉	201
(二)静脉	201
第二节 前庭蜗器.....	201
一、外耳	202
(一)耳廓	202
(二)外耳道	202
(三)鼓膜	203
二、中耳	203
(一)鼓室	203
(二)咽鼓管	204
(三)乳突窦和乳突小房	204
三、内耳	205
(一)骨迷路	205
(二)膜迷路	205
第二章 神经系统.....	208
总论.....	208
一、神经系统在机体中的作用和地位	208
二、神经系统的划分	208
三、神经系统的基本结构	209
四、反射和反射弧	210
五、神经系统的常用术语	210
周围神经系统.....	211
第一节 脊神经.....	211

一、颈丛	213
二、臂丛	214
(一)臂丛的组成与位置	214
(二)臂丛的分支	215
三、胸神经前支	221
四、腰丛	223
(一)腰丛的组成和位置	223
(二)腰丛的分支	223
五、骶丛	223
(一)骶丛的组成和位置	223
(二)骶丛的分支	223
第二节 脑神经.....	226
一、嗅神经	228
二、视神经	228
三、动眼神经	229
四、滑车神经	229
五、三叉神经	229
(一)眼神经	229
(二)上颌神经	230
(三)下颌神经	231
六、展神经	232
七、面神经	232
八、前庭蜗神经	234
九、舌咽神经	234
十、迷走神经	235
(一)颈部分支	235
(二)胸部分支	235
(三)腹部分支	236
十一、副神经	237
十二、舌下神经	237
第三节 内脏神经.....	239
一、内脏运动神经	239
(一)交感神经	240
(二)副交感神经	243
(三)交感神经与副交感神经的	

主要区别	244	(三)大脑皮质的结构和分区	268
二、内脏感觉神经	245	(四)大脑皮质的功能定位	269
(一)内脏感觉的传导径路	245	(五)边缘系统	270
(二)内脏感觉的特点	245	第三节 脑和脊髓的传导通路.....	271
(三)牵涉痛	246	一、感觉传导通路	271
中枢神经系统.....	246	(一)深感觉传导通路	271
第一节 脊髓.....	246	(二)浅感觉传导通路	273
一、脊髓的位置和外形	246	(三)视觉传导通路和瞳孔对光 反射传导通路	274
二、脊髓节与椎骨的对应关系	248	(四)听觉传导通路	276
三、脊髓的内部结构	248	二、运动传导通路	277
(一)灰质	248	(一)锥体系	277
(二)白质	250	(二)锥体外系	278
四、脊髓的功能	251	三、传导通路小结	283
第二节 脑.....	251	第四节 脑和脊髓的被膜、血管 及脑脊液循环.....	284
一、脑干	252	一、脑和脊髓的被膜	284
(一)脑干的外形	252	(一)硬膜	284
(二)脑干的内部结构	254	(二)蛛网膜	286
(三)脑干的功能	258	(三)软膜	287
二、小脑	258	二、脑和脊髓的血管	288
(一)小脑的位置和外形	258	(一)脑的血管	288
(二)小脑的分叶	259	(二)脊髓的血管	290
(三)小脑的内部结构	259	三、脑脊液及其循环途径	290
(四)小脑的功能	260	第三章 内分泌系统.....	292
三、间脑	260	一、甲状腺	292
(一)背侧丘脑	260	二、甲状旁腺	292
(二)下丘脑	261	三、肾上腺	294
(三)第三脑室	262	四、垂体	294
四、大脑	262	五、松果体	295
(一)大脑半球的外形	262		
(二)大脑半球的内部结构	265		

第五篇 局部解剖学

第一章 头部.....	297	第三节 面部.....	299
第一节 概述.....	297	一、面部的浅层结构	300
一、头部的主要体表标志	297	二、腮腺区	301
二、头部主要结构的体表投影	297	第二章 颈部.....	303
第二节 颅顶部.....	298	第一节 概述.....	303
一、额顶枕区	298	一、颈部的主要体表标志	303
二、颞区	299	二、颈部主要结构的体表投影	303

第二节 颈部的浅层结构和	
颈深筋膜.....	304
一、皮肤、浅筋膜和颈阔肌.....	304
二、颈深筋膜和筋膜间隙	305
第三节 颈部的分区及其主要结构	306
一、颈部的分区	306
二、颈部重要分区的结构	307
(一)舌骨下区	308
(二)颈根部	309
第三章 胸部.....	310
第一节 概述.....	310
第二节 胸壁.....	310
一、胸壁的层次	310
二、乳房	311
第三节 胸腔及其脏器.....	313
一、胸膜和胸膜腔	313
(一)胸膜的配布	313
(二)胸膜腔	313
二、纵隔	313
(一)上纵隔	313
(二)后纵隔	315
第四章 腹部.....	317
第一节 概述.....	317
一、腹部的分区	317
二、表面解剖	317
(一)体表标志	317
(二)成年人腹腔内主要器官在	
腹前壁的投影	317
第二节 腹前外侧壁.....	318
一、腹前外侧壁的层次结构	318
(一)皮肤	318
(二)浅筋膜	318
(三)肌层	318
(四)腹横筋膜	320
(五)腹膜外脂肪	320
(六)腹膜壁层	320
二、腹前外侧壁的血管和神经	320
(一)动脉	320
(二)静脉	321
(三)神经	321

三、腹股沟区	321
(一)层次结构	321
(二)腹股沟管	323
(三)腹股沟三角	323
第三节 腹膜腔及腹腔脏器.....	323
一、腹膜腔	324
(一)结肠上区	324
(二)结肠下区	325
二、结肠上区的器官	325
(一)胃	325
(二)十二指肠	326
(三)肝	327
(四)胆囊和胆道	329
(五)胰腺	331
(六)脾	332
三、结肠下区的器官	333
(一)空肠和回肠	333
(二)结肠	334
第四节 腹后壁及腹膜后隙.....	336
一、腹后壁	336
(一)腹后壁的体表标志	336
(二)腹后壁的层次结构	336
二、腹膜后隙	337
(一)肾	337
(二)输尿管腹段	339
(三)肾上腺	339
(四)腹部大血管	339
(五)腹腔神经丛和腰交感干	339
第五章 盆腔和会阴部.....	341
第一节 盆腔.....	341
一、盆腔器官	341
(一)膀胱	341
(二)前列腺	342
(三)子宫	343
(四)直肠	344
二、盆腔器官与腹膜的关系	346
第二节 会阴部.....	346
一、肛门区	346
(一)肛门括约肌	346
(二)盆膈	347
(三)坐骨直肠窝	347
二、尿生殖区	348

(一) 尿生殖区的筋膜及筋膜间隙	348
(二) 阴囊	348
(三) 女性会阴	349
第六章 四肢	350
第一节 上肢	350
一、概述	350
(一) 体表标志	350
(二) 体表投影	350
二、腋窝	351
(一) 腋腔的构成	351
(二) 腋腔的内容	351
三、肘前区	353
(一) 浅层结构	353
(二) 深层结构	353
四、手部	354
(一) 手掌	354
(二) 手指	356
第二节 下肢	359
一、概述	359

(一) 体表标志	359
(二) 体表投影	359
二、臀部	360
(一) 皮肤和浅筋膜	360
(二) 臀筋膜	361
(三) 肌层	361
三、股前内侧区	361
(一) 皮肤和浅筋膜	361
(二) 阔筋膜	361
(三) 肌腔隙和血管腔隙	361
(四) 股三角和股管	362
(五) 收肌管	363
四、腘窝	364
(一) 腘窝的界线	364
(二) 腘窝的内容	364
五、足部	365
(一) 足背的层次	365
(二) 足底的层次	365
(三) 足的运动和畸形	365

绪 论

[重点与要求] 了解人体解剖学的定义、地位和分科;了解学习人体解剖学的目的、要求、观点和方法;了解人体的器官系统。掌握解剖学的标准姿势和基本术语。

一、人体解剖学的定义及其在医学中的地位

人体解剖学(anatomia corporis humani)是研究人体正常形态结构的科学,属于生物科学中形态学范畴。学习人体解剖学的目的,主要在于理解和掌握人体各器官系统的形态结构特征和相互关系,为学习其他基础医学和临床医学奠定必要的形态学基础。因为只有在充分认识正常人体形态结构的基础上,才能正确理解人体的生理功能,判断正常、异常与疾病。

二、人体解剖学的分科

人体解剖学常称大体解剖学(或巨视解剖学),通常是用刀剖割和肉眼观察来研究人体的形态结构。主要分为系统解剖学和局部解剖学。

1. **系统解剖学** 是按照人体功能系统(如呼吸系统、消化系统等)阐述人体器官的形态结构的解剖学。

2. **局部解剖学** 在系统解剖学的基础上,按照身体某一局部(如头、颈、胸、腹、盆、上肢、下肢等),由浅入深逐层研究各器官结构形态及其相互位置关系的解剖学。

此外,随着医学的发展和科学技术、研究方法的不断更新,解剖学的研究课题和范围日趋扩大和深入。根据研究的方法、手段和目的的不同,解剖学又分出许多分科。如X线解剖学、断面解剖学、显微解剖学、神经解剖学、临床解剖学和小儿解剖学等。

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的形态结构,学习时必须运用进化发展的观点、形态与机能相互制约的观点、局部与整体统一的观点和理论联系实际的观点,才能学得活、学得懂、学得会。

1. **进化发展的观点** 人类是由低等动物发展而来的,人体的形态是亿万年来长期种系发生和演变的结果,虽然人与动物有本质的差异,但人体形态结构仍保留着很多低等动物、特别是与人类较近的脊椎动物的特征。尤其微观的细胞和分子结构更是相似。所以研究各种脊椎动物的形态特征(比较解剖学)对学习人体解剖学具有极大帮助。

2. **形态与机能相互制约的观点** 人体的每个器官都有其特定的机能,器官的形态结构是行使其机能的物质基础,机能的变化将影响该器官的形态结构,形态结构的变化又进一步影响其机能。如人直立后,上肢的形态结构不再象动物的前肢,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、支气管等呼吸道和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。因此用形态与机能相互制约的观点,可从器官的形态结构了解它的功能,也可从功能加深对其形态结构的理解。

3. 局部与整体统一的观点 人体是由许多器官系统或众多局部组成的一个有机的统一整体。任何一个器官或局部都是整体不可分割的一部分。局部和整体在结构和功能上是相互联系又相互影响的。例如左肺之所以细而长,右肺短而粗,如从整体观正是由于心偏左,肝居右相互影响的结果。另外,任何一个器官都具有一定形态并能行使一定的功能,这也必须在整体的统一作用下,即必须有动脉不断的输入营养物质,静脉排出其代谢产物,接受神经支配及被膜、筋膜和皮肤的保护等,才能维持其正常形态和功能。

4. 理论与实践相结合的观点 理论与实践相结合是学习解剖学的一项基本原则。在学习过程中,既要认真钻研理论,又要把课堂讲授的书本知识和实验室的学习、标本观察、活体触摸以及必要的临床应用等联系起来,这是学好解剖学的有效方法。

四、解剖学发展史

人体解剖学是一门比较古老的科学,是前人在漫长的历史过程中,不断地探索、实践和积累知识而发展起来的。

西方医学对解剖的主要记载有:

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)著有《医经》,记载有主要来自动物的有关血液运行,神经分布及脑、心等内脏解剖资料。

维萨利(Vesalius, 1514—1564年),著有《人体构造》共7卷,是现代人体解剖学的创始人。

哈维(Harver, 1578—1657年),通过动物实验,发现了血液循环,确认了心血管是一套封闭的管道系统。

马尔丕基(Malpighi, 1628—1694年),研究了动、植物的微细构造,创建了组织学。19世纪施旺(Schwann)和施莱登(Schleiden)创立了细胞学,推动了组织学和细胞学的发展。至19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期。所以恩格斯评价说:“没有解剖学就没有医学”。

祖国医学对解剖的主要记载有:《黄帝内经》(公元前500年)已有关于血管的长度及内脏器官的形态位置的记载;南宋宋慈所著的《洗冤录》一书,对人体的骨骼、内脏及胚胎发育均有记述和插图;清朝王清任著《医林改错》一书,根据自己解剖30具童尸的资料,补充了许多有关内脏、脑和眼等解剖内容。以上所述,说明我们祖先早已有过解剖学的研究。新中国成立以来,我国的解剖学事业得到了很大的发展,基本完成了我国人体质调查工作,取得了丰硕的科研成果,自编了人体解剖学、人类学、组织学、胚胎学、神经解剖学与临床应用有关的解剖学等教材或专著,为我国的医学发展作出了重要贡献。

五、人体的组成

人体结构和机能最基本的单位是细胞。形态结构相似、机能相近的细胞被细胞间质结合在一起,形成组织。人体概括有四种基本组织,即上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织。几种不同的组织组成具有一定的形态并完成一定生理功能的器官。许多器官连系在一起,完成一系列共同的生理功能,称为系统。全部的系统组合成一个完整的人体。

人体器官按照功能归为四大部类和十一个系统。其中执行运动功能的运动器官组成运动系统、骨连结系统和肌肉系统；担任机体与环境物质交换和繁殖后代的内脏器官组成消化系统、呼吸系统、泌尿系统和生殖系统；输导体液在体内循行的脉管器官组成脉管系统；而管理全身各种功能之协调统一的调节器官组成内分泌系统、感觉器系统和神经系统。

六、解剖学标准姿势和方位术语

为了说明人体各部结构的位置关系，特规定标准姿势、方位、轴和切面的术语。

(一)标准姿势

身体直立，两眼向正前方平视，上肢下垂于躯干两侧，手掌向前，两足并立，足尖向前。

(二)方位术语

以标准姿势为基础定出如下方位术语(图1)：

1. **上(superior)与下(inferior)** 是描述部位高低关系的名词。近颅顶者为上，近足底者为下。四肢较上的部位接近肢根，又称近侧(proximalis)，较下的部位远离肢根，称远侧(distalis)。

2. **前(anterior)与后(posterior)**指距身体前后面的相对远近关系。在躯干也可称腹侧(ventralis)与背侧(dorsalis)，在上肢可称掌侧(palmaris)与背侧。

3. **内侧(medialis)与外侧(lateralis)** 指距身体正中面的相对远近关系。距正中面较近者为内侧，反之为外侧。在上肢常用尺侧(ulnar)侧、桡侧(radialis)、下肢常用胫侧(tibialis)侧、腓侧(fibularis)侧分别代替内侧与外侧。

4. **内(internus)与外(externus)** 是表示与空腔相关位置关系的名词。近内腔者为内，远内腔者为外。

5. **浅(superficialis)与深(profundus)** 是指与皮肤表面的相对距离关系的名词。即离皮肤近者为浅，远者为深。

6. **左(sinister)与右(dexter)** 以身体或器官(如心、肝)的中线分界。

上述方位术语除左、右二词外，均表示相对位置关系。同一形态结构对于不同的其他形态结构可有不同的方位关系。

(三)轴

为了分析关节的运动，可在标准姿势的基础上，作出三种互相垂直的轴：

1. **垂直轴** 呈上下方向，垂直于地面的轴，与身体长轴平行。
2. **冠(额)状轴** 呈左右方向，与身体长轴和矢状轴相垂直。
3. **矢状轴** 呈前后方向，与身体长轴和冠状轴相垂直。

(四)面

身体任一局部均可按照上述三种轴，作三种互相垂直的切面：

1. **水平(横切)面** 平行于水面，将身体分为上下两部。
2. **冠(额)状面** 左右方向的垂直切面，将身体分为前后两部。

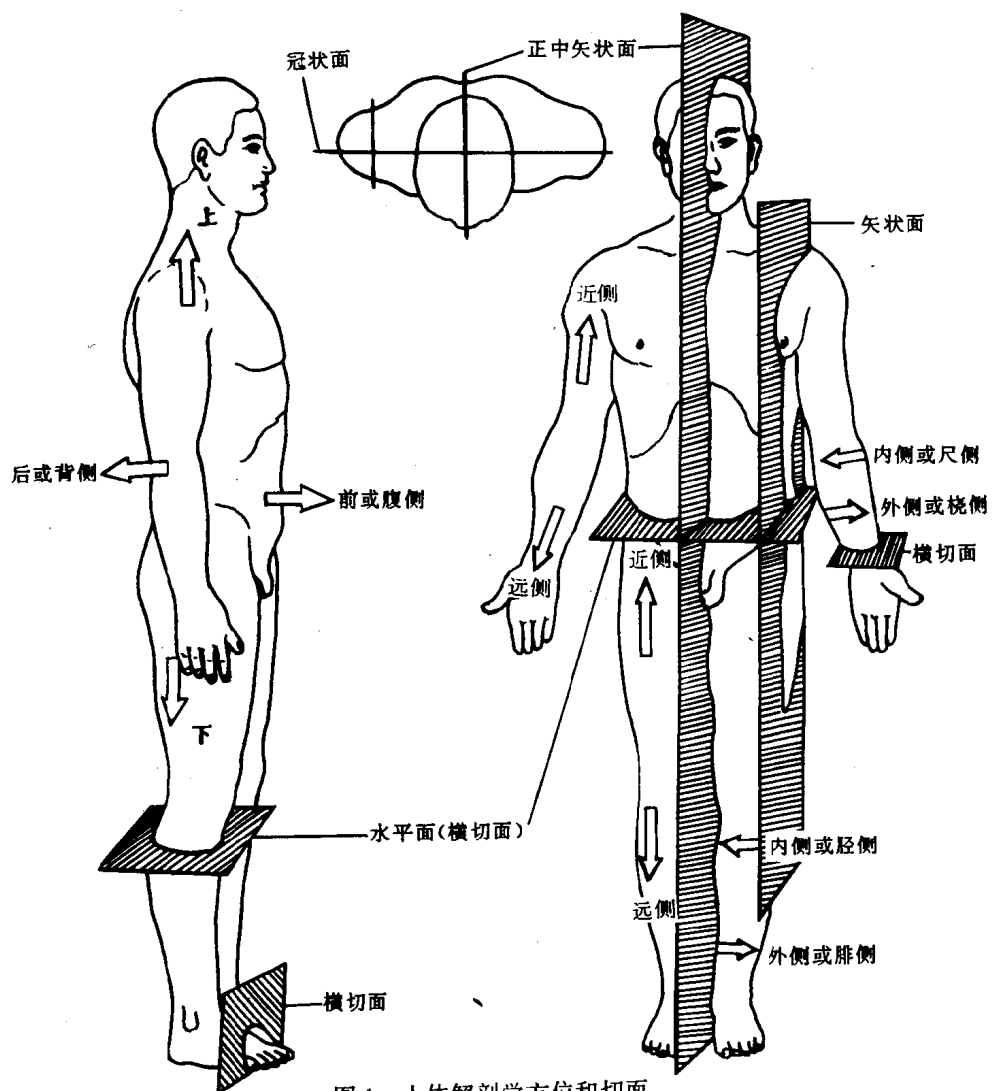


图1 人体解剖学方位和切面

3. 矢状面：前后方向的垂直切面，将身体分为左右两部。通过身体正中线的矢状面为正
中矢状面。

长的器官结构往往可沿其自身长轴或与其长轴相垂直分别作成纵、横切面。

(苗华)