

高等医药学专科教材

人体解剖学与 组织胚胎学

(供临床医学专业用)

张我华 汪维伟 主编



重庆大学出版社

人体解剖学与组织胚胎学

主 编 张我华 汪维伟

责任编辑 李长惠 田孟沂

*

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

重庆建筑大学印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:27 字数:6 74 千

1996年8月第1版 1996年8月第1次印刷

印数:1—5000

ISBN7-5624-1196-4/R·92 定价:23.00 元

(川)新登字 020 号

高等医药学专科教材 编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

主任委员	王丕龙		
副主任委员	吕长虹	段美芬	
	彭贵成	颜家珍	
委	向理科	朱朝君	朱道银
员	汤为学	汪维伟	张我华
	黄仲荪	曾昭淳	

序

在改革开放的大好形势下,医疗卫生事业蓬勃发展,急需大批面向 21 世纪、面向基层,能预防、诊断、治疗常见病、多发病的高等医学专科人材。目前,医学专科学科学生面临课程门类多,学时数少,学习负担重的困难。所以,教学、教材改革迫在眉睫。

我们从本校教学实际出发,组织部分教师编写了《人体解剖学与组织胚胎学》、《生理生化学》、《免疫学与病原生物学》、《病理学》等配套教材。编写这套教材的指导思想是:根据培养目标,结合我校授课实际情况,参考国内外近期教材,编写具有先进性、针对性、实用性、文字通俗易懂与临床后续课程紧密结合的实用性教材。在内容的取舍上,对机理方面的内容只作简要介绍,对实用价值不大的理论、学说不予介绍;重点阐述与临床结合密切,进一步学习必备的基础知识;不过分强调编排的系统性和全面性。力求做到,用什么、讲什么就写什么。

我们试将相关的学科合为一册,以尽量减少相关学科同一内容的重复,以节约篇幅,减轻学生阅读负担。

这套教材问世是我校基础医学院老、中专家通力合作的成果。各学科内容实用,概念准确,重点突出,难点阐述清楚,图文并茂。书后附有参考书目。本书不仅适用于医药学专科学科学生,对医药学本科及中等专业学校的学生也具有参考价值。

本教材在编写、出版过程中得到学校、教务处、基础医学院和重庆大学出版社的大力支持和帮助,在此谨表谢意。

重庆医科大学
高等医药学专科教材编辑委员会
一九九六年元月

前 言

本教材分上、下篇,分别叙述人体解剖学与组织胚胎学。

人体解剖学融系统解剖学与局部解剖学为一体。为此,对所属内容进行了重新编排,设立了新的章节,内容方面作了更新,并增设了标本观察及腹部解剖操作。需要观察的标本,大多已写入有关章节的理论内容之中,以便学生边学习理论、边观看实物,仅少数章节附于章末。腹部的解剖操作程序,安排在腹部各章之最后一节,但教学时不必拘泥,先行解剖操作,继以该章的理论学习,也完全可行。

组织胚胎学编写了“细胞”及“先天性畸形”等章节,删节了“神经系统”。HE染色、石蜡切片制作列入实习指导中,于实验课结合录像进行教学。此外,编制了部分表格,以助学生学习和归纳小结。

张我华 汪维伟

1996年2月

目 录

上 篇 人体解剖学

第一章 总 论	3
第一节 运动系统概况	3
一、骨	3
二、骨连结	5
三、骨骼肌	7
第二节 内脏学概况	9
第三节 脉管学概况	10
一、心血管系统	10
二、淋巴系统	12
第四节 神经系统概况	13
一、神经系统的分部	13
二、神经系统的组成和基本结构	13
三、神经系统的基本活动方式	14
四、神经系统的常用术语	14
第五节 解剖学姿势和方位术语	15
一、解剖学姿势	16
二、方位术语	16
三、轴	17
四、面	17
第六节 正常、变异与异常	17
第二章 骨、骨连结	18
第一节 躯干骨及其连结	18
一、脊柱	18
二、胸廓	21
三、骨盆	23
第二节 颅	24
一、顶面观	24
二、前面观	24
三、侧面观	26
四、颅底内面及外面观	26
五、新生儿颅	28

六、颞下颌关节	28
第三节 四肢骨及骨连结	29
一、上肢骨	29
二、上肢骨连结	31
三、下肢骨	33
四、下肢骨连结	34
第三章 消化系统	37
第一节 消化管	38
一、口腔	38
二、咽	39
三、食管	41
四、胃	41
五、小肠	42
六、大肠	42
第二节 消化腺	44
一、大唾液腺	44
二、肝及肝外胆道	44
三、胰	45
[附] 膈	46
第四章 呼吸系统	47
第一节 呼吸道	47
一、鼻	47
二、咽和喉	48
三、气管和主支气管	51
第二节 肺	52
一、肺的位置和形态	52
二、肺内支气管和支气管肺段	52
第五章 心脏及血管、淋巴主干	53
第一节 心脏	53
一、心脏的外形	53
二、心脏的形态	54
三、心的构造	57
四、心的位置和体表投影	57
五、心的传导系统	58
六、心的血管	58
七、心包	60
第二节 动脉主干	60
一、主动脉	60
二、主动脉弓的分支	60
三、胸主动脉的分支	62
四、腹主动脉的分支	62
第三节 静脉主干	63

一、上腔静脉系	63
二、下腔静脉系	64
第四节 淋巴主干	67
一、胸导管	67
二、右淋巴导管	68
第六章 内分泌系统	69
一、垂体	69
二、甲状腺	69
三、甲状旁腺	69
四、胸腺	69
五、肾上腺	70
第七章 头部	71
第一节 头部重要的体表标志及投影	71
一、头部重要的体表标志	71
二、头部重要的体表投影	72
第二节 额顶枕区与颞区	72
一、额顶枕区的层次	72
二、颞区的层次	73
三、额顶枕区的血管、神经	74
第三节 面部	74
一、面部浅层结构	74
二、面侧区	77
〔附〕 标本观察	79
第八章 感觉器	80
第一节 视器	80
一、眼球	80
二、眼的辅助结构	83
三、眼的血管	85
第二节 前庭蜗器	85
一、外耳	85
二、中耳	86
三、内耳	88
四、声波传导途径	90
〔附〕 标本观察	90
第九章 周围神经	91
第一节 脊神经	91
一、颈丛	92
二、臂丛	92
三、胸神经前支	92
四、腰丛	93
五、骶丛	93
第二节 脑神经	94

一、嗅神经	95
二、视神经	95
三、动眼神经	95
四、滑车神经	95
五、三叉神经	96
六、展神经	97
七、面神经	97
八、前庭蜗(位听)神经	98
九、舌咽神经	99
十、迷走神经	99
十一、副神经	100
十二、舌下神经	100
第三节 内脏神经	102
一、内脏运动神经	102
二、内脏感觉神经	104
三、牵涉痛	105
[附] 标本观察	106
第十章 中枢神经系的外形、被膜、血管和脑脊液	107
第一节 脑和脊髓的外形	107
一、脊髓的外形	107
二、脊髓节段与椎骨的对应关系	107
三、脑的外形	108
第二节 脑和脊髓的被膜	113
一、脊髓的被膜	113
二、脑的被膜	114
第三节 脑和脊髓的血管	115
一、脊髓的血管	115
二、脑的血管	115
第四节 脑脊液	118
[附] 标本观察	118
第十一章 颈部	119
第一节 概述	119
一、颈部肌	119
二、颈部血管主干	120
三、颈部淋巴结群	121
四、颈部的神经干	122
第二节 颈筋膜及筋膜间隙	122
一、颈浅筋膜	122
二、颈深筋膜	122
三、筋膜间隙	123
第三节 颈部层次	123
一、皮肤	123

二、浅筋膜	123
三、颈深筋膜浅层	125
四、颈深筋膜中层	125
五、咽后间隙	125
六、颈深筋膜深层(椎前筋膜)	125
七、椎前间隙	125
八、斜角肌群及膈神经	125
第四节 甲状腺	125
一、甲状腺的形态和位置	125
二、甲状腺的被囊	125
三、甲状腺的毗邻	126
四、甲状腺的血管与喉的神经	126
五、甲状腺的淋巴引流	127
六、甲状腺的神经	128
第五节 气管颈段	128
第六节 颈部的重要体表标志及投影	128
一、骨性及肌性标志	128
二、重要体表投影	129
第十二章 胸部	130
第一节 胸部重要的体表标志和标志线	130
第二节 胸壁层次结构	130
一、皮肤	131
二、浅筋膜	131
三、深筋膜	132
四、浅肌层	132
五、锁胸筋膜及深层肌	132
六、肋及肋间结构	133
七、胸内筋膜	134
第三节 胸膜、胸膜腔	135
一、胸膜、胸膜腔的形态	135
二、胸膜边界的体表投影	135
第四节 肺界的体表投影及肺根结构安排	137
一、肺界的体表投影	137
二、肺根的结构安排	137
第五节 纵隔	138
一、纵隔的境界	138
二、纵隔的分区	138
三、上纵隔的结构配布	138
四、纵隔的左、右面	139
第十三章 腹前外侧壁	142
第一节 概述	142
一、腹壁和腹腔	142

二、体表标志和分区	142
第二节 腹前外侧壁的层次和血管、神经	143
一、腹前外侧壁的层次	143
二、腹前外侧壁的血管、神经、淋巴	147
三、腹前外侧壁与腹壁切口	150
第三节 腹股沟区	151
一、层次结构特点	151
二、腹股沟管和腹股沟疝	152
第四节 腹前外侧壁的解剖操作	154
一、皮肤切口与翻皮	154
二、观察浅筋膜层及其皮神经	154
三、观察腹外斜肌层	155
四、观察腹内斜肌层	156
五、观察腹横肌层	157
六、观察腹直肌鞘及其内容物	158
七、观察腹横筋膜	158
八、观察腹膜外脂肪	158
九、观察前腹膜壁层的皱襞与凹窝	158
十、观察腹股沟管和股环	159
第十四章 腹膜腔	161
第一节 概述	161
一、腹膜和腹膜腔	161
二、腹膜的生理功能	161
三、腹膜形成物	162
四、腹膜腔的分区和腹膜间隙	163
第二节 观察腹膜腔	165
一、观察腹膜腔及腹膜脏层与壁层的移行情况	165
二、观察腹膜间隙	166
三、其他观察	167
第十五章 上腹部	168
第一节 胃	168
一、胃的位置和形态	168
二、胃的毗邻	169
三、胃的血管和淋巴	170
四、胃的神经	172
第二节 肝和肝外胆道	173
一、肝的位置和体表投影	173
二、肝脏的面和毗邻	173
三、肝的韧带和固定	174
四、肝的管道系统	175
五、肝的淋巴引流	176
六、肝外胆道	177

第三节 脾	179
一、脾的位置	179
二、脾的形态和毗邻	179
三、脾的韧带	179
四、脾的血管	180
五、副脾	180
第四节 上腹部的解剖操作	181
一、解剖胃小弯及胃大弯的血管、神经	181
二、探查胃床的组成	181
三、解剖肝总动脉	182
四、解剖脾动脉	182
五、肝胆区的解剖	182
第十六章 中、下腹部	183
第一节 中、下腹部的脏器与血管、淋巴	183
一、中、下腹部脏器	183
二、中、下腹部的动、静脉和淋巴	184
三、系膜肠管的辨别	186
四、回盲区	187
五、重要异常	189
第二节 中、下腹部的解剖操作	189
第十七章 泌尿系统	191
第一节 肾	191
一、肾的位置和被膜	191
二、肾的形态构造	192
三、肾的血管	193
第二节 输尿管	194
第三节 膀胱	194
第四节 尿道	195
第十八章 生殖系统	196
第一节 男性生殖系统	196
一、男性内生殖器	196
二、男性外生殖器	198
第二节 女性生殖系统	200
一、女性内生殖器	200
二、女性外生殖器	203
三、女性乳房	205
第十九章 盆部与会阴	206
第一节 盆部	206
一、盆壁	206
二、盆筋膜和筋膜间隙	207
三、盆部的血管、淋巴和神经	208

四、盆腔脏器	210
第二节 会阴	217
一、会阴的定义及分区	217
二、尿生殖三角(尿生殖区)	218
三、肛门三角(肛区)	219
第二十章 上肢	221
第一节 腋区	223
一、位置与构成	223
二、腋腔的内容	224
第二节 臂部	228
一、臂前区	228
二、臂后区	230
第三节 肘前区	230
一、皮肤	230
二、浅筋膜	230
三、深筋膜	230
四、肘窝	230
第四节 前臂部	231
一、前臂前区	231
二、前臂后区	232
第五节 腕前区	233
一、皮肤	233
二、浅筋膜	233
三、深筋膜	234
四、深层结构	234
第六节 手掌	235
一、皮肤	235
二、浅筋膜	236
三、深筋膜	236
四、浅血管神经层	237
五、屈指肌腱、蚓状肌及滑膜囊层	238
六、掌间隙层	238
七、深血管神经层	238
八、掌骨、骨间肌及拇收肌层	238
第七节 手指掌侧	239
第八节 上肢重要体表标志与投影	240
一、体表标志	240
二、血管、神经的体表投影	240
第二十一章 下肢	242
第一节 股前内侧区	244
一、皮肤	244
二、浅筋膜	244

三、深筋膜	244
四、深层结构	245
第二节 臀区	247
一、皮肤	248
二、浅筋膜	248
三、深筋膜	248
四、深层结构	248
第三节 股后区	250
一、皮肤	250
二、浅筋膜	250
三、阔筋膜	250
四、深层结构	250
第四节 腓区	250
一、皮肤	250
二、浅筋膜	250
三、深筋膜	250
四、深层结构	250
第五节 小腿部	251
一、小腿前区	251
二、小腿外侧区	252
三、小腿后区	252
第六节 足部	252
一、足背	252
二、足底	253
第七节 下肢重要体表标志与投影	254
一、体表标志	254
二、血管、神经的体表投影	254
第二十二章 脑和脊髓的内部结构、传导路	255
第一节 脊髓的内部结构	255
一、灰质	255
二、白质	256
第二节 脑的内部结构	257
一、脑干的内部结构	257
二、小脑的内部结构	258
三、间脑的内部结构	259
四、大脑半球的内部结构	259
第三节 传导路	262
一、感觉传导路	262
二、运动传导路	265

下 篇 组织学与胚胎学

第一章 概述与细胞简介	271
第一节 概述	271
第二节 细胞简介	272
一、细胞的基本结构	272
二、细胞分裂	277
第二章 上皮组织	279
第一节 被覆上皮	279
一、被覆上皮的共同特征	279
二、被覆上皮的分类及常见几种被覆上皮	279
三、上皮组织的特殊结构	281
第二节 腺上皮与腺	283
一、外分泌腺	283
二、内分泌腺	283
第三章 结缔组织	284
第一节 固有结缔组织	284
一、疏松结缔组织	284
二、致密结缔组织	288
三、脂肪组织	288
四、网状组织	289
第二节 软骨组织与骨组织及骨发生	289
一、软骨组织与软骨	289
二、骨组织与骨	291
三、骨的发生	293
第三节 血液与血细胞发生	295
一、血液	295
二、血细胞的发生	298
第四章 肌肉组织	303
第一节 骨骼肌	303
一、骨骼肌纤维的光镜结构	303
二、骨骼肌纤维的超微结构	304
三、骨骼肌的收缩原理	304
四、骨骼肌的结构	306
第二节 心肌	306
一、心肌纤维的光镜结构	306
二、心肌纤维的超微结构	306
第三节 平滑肌	307

第五章 神经组织	309
第一节 神经元	309
一、神经元的形态结构	309
二、神经元的分类	311
第二节 突触	311
一、化学性突触	311
二、电突触	312
第三节 神经胶质细胞	312
一、中枢神经系统的神经胶质细胞	312
二、周围神经系统的神经胶质细胞	313
第四节 神经纤维与神经	313
一、神经纤维	313
二、神经的结构	315
第五节 神经末梢	315
一、感觉神经末梢	315
二、运动神经末梢	316
第六章 循环系统	318
第一节 血管	318
一、毛细血管	318
二、动脉	319
三、静脉的结构特点	320
第二节 心脏	321
一、心脏的结构	321
二、心脏的传导系统	322
第三节 淋巴管系统	323
第七章 内分泌系统	324
第一节 甲状腺	324
一、滤泡上皮	324
二、滤泡旁细胞	325
第二节 甲状旁腺	325
第三节 肾上腺	325
一、皮质	325
二、髓质	326
三、肾上腺血循环与功能的关系	326
第四节 脑垂体	327
一、腺垂体远侧部	327
二、神经垂体神经部	328
三、垂体门微静脉系统	328
第五节 弥散神经内分泌系统	328
第八章 免疫系统	330
第一节 免疫系统的组成	330

第二节 淋巴器官	331
一、胸腺	331
二、淋巴结	333
三、脾	334
四、扁桃体	335
第三节 淋巴细胞再循环	336
第四节 单核吞噬细胞系统	336
第九章 皮肤、眼与内耳	337
第一节 皮肤	337
一、表皮	337
二、真皮	338
三、皮肤的附属器	338
第二节 眼	340
一、眼球	340
二、眼睑	344
第三节 内耳	344
一、内耳的结构特点	344
二、内耳感受器	345
第十章 消化系统	347
第一节 消化管	347
一、消化管的一般结构	347
二、口腔	348
三、食管的结构特点	349
四、胃的结构特点	350
五、小肠的结构特点	352
六、大肠的结构特点	354
七、消化管的内分泌细胞	354
第二节 消化腺	355
一、唾液腺	355
二、胰腺	356
三、肝脏	357
第十一章 呼吸系统	361
第一节 鼻、气管与支气管	361
一、鼻粘膜的结构特点	361
二、气管与支气管	361
第二节 肺	362
一、肺导气部	362
二、肺呼吸部	363
三、肺血液循环特点	364
第十二章 泌尿系统	365
第一节 肾	365