

系统解剖学

(第一版)

主编 张朝佑

系统解剖学

主 编 张朝佑
副主编 王之烈 陈仲欣
李淑芬 郭连魁
主编助理 侯广棋

人民卫生出版社

系统解剖学

张朝佑 主编

人民卫生出版社出版发行

(北京市崇文区天坛西里10号)

北京市卫顺排版厂印刷

787×1092毫米 16开本 21.5印张 4插页 474千字

1989年11月第1版 1989年11月第1版第1次印刷

印数：00,001—10,100

ISBN 7-117-01226-9/R·1227 定价：7.60元

〔科技新书目208—173〕

前 言

根据国家教委和卫生部关于教材编写工作会议精神，华北地区三省一市十余所高等医药院校解剖学工作者，在联合召开学术年会的基础上，共同编写《系统解剖学》，作为自编教材，供这些院校教学应用，以达到全面交流、互相促进、共同提高的目的。

1989年1月，在石家庄召开了编写工作会议，交流了各院校的教学经验，研究制订了本书的编写原则及特点等，大家确认：①本书的使用对象为高等医药院校医学系、儿科系、卫生系和口腔系本科学生以及师范院校生物系本科学生，兼顾三年制医学和师范大专院校学生。同时尚可供广大青年教师、临床医师及有关学科的研究生参考。教学时数适用的幅度为108~144学时。②本书的内容深度，以部颁的医学系、儿科系、卫生系和口腔系的人体解剖学教学大纲为依据，重视联系临床应用，并适当反映一些新内容和新进展。③适应其他基础课和临床课的习惯和需要，按人体九大系统进行编排，即运动系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、生殖系统、内分泌系统、循环系统、感觉器和神经系统等。④解剖学名词以中国解剖学会主编，1982年出版的《中国人体解剖学名词》为标准，结合中国解剖学会名词委员会扬州会议精神，外文名词使用英文，附于书后。

根据上述特点和要求，精选内容，全书包括文字20余万，其中参考内容约占10%；附线条图近400幅，图的内容力求精炼、重点突出。

本书编著过程中，得到中国解剖学会山西、内蒙古、天津、河北分会，各医药院校以及人民卫生出版社等的大力支持。部分初稿曾由张钰教授、傅志良教授以及韩世安副教授等评阅，并提出宝贵意见，对提高本书的质量很有裨益。本书插图由河北医学院程寿根、李玉丁、张萌，内蒙古医学院张贵策，包头医学院韩朝祥等同志绘制。值得提出的是本书编著者郭连魁教授，孙广琳副教授和安题铭副教授，他们亲自绘制了呼吸系统、消化系统、泌尿系统和生殖系统以及周围神经等的插图，为本书增色不少；张家口医学院王瑞祥同志对于本书绘图工作也曾给予大力支持；图稿的修改加工以及贴字校对等由姚铭举和侯广棋二位副教授协助做了大量工作，在此，一并致谢。

由于我们的水平有限，编著时间仓促，本书定有不少缺点和不足，诚恳期望广大读者及各院校同道，提出宝贵意见，以便再版时改进、修订。

编著者

1989年5月

目 录

绪论	1
一、人体解剖学的定义和分科	1
二、人体解剖学与其他学科的关系	1
三、人体解剖学的简史和展望	1
四、解剖学姿势和常用方位术语	2
(一)解剖学姿势	2
(二)常用方位术语	2
(三)轴和面	3
1. 轴	3
2. 面	4
五、人体器官的变异和畸形概念	4
六、胸腹部的标志线和腹部分区	4
(一)胸部的标志线	4
(二)腹部的标志线和分区	4
第一章 运动系统	6
第一节 骨及骨连结	6
一、骨	6
(一)骨的分类	6
1. 长骨	6
2. 短骨	6
3. 扁骨	6
4. 不规则骨	6
(二)骨的构造与功能	6
1. 骨质	6
2. 骨膜	8
3. 骨髓	8
(三)骨的化学成分和物理性质	8
二、骨连结	8
(一)直接连结	8
1. 纤维连结	8
2. 软骨连结	8
3. 骨性结合	8
(二)间接连结—关节	9
1. 关节的基本结构	9
2. 关节的辅助结构	9

3. 关节的运动	10
4. 关节的分类	10
三、躯干骨及其连结	11
(一) 躯干骨	11
1. 椎骨	14
2. 胸骨	14
3. 肋	14
(二) 躯干骨的连结	15
1. 椎骨的连结	15
2. 脊柱的整体观及其运动	16
3. 肋的连结	17
4. 胸廓	18
四、颅及其连结	19
(一) 颅	19
1. 颅的分部及分离颅骨	19
2. 颅的整体观	22
3. 新生儿颅的特征	27
(二) 颅的连结	28
五、上肢骨及其连结	29
(一) 上肢骨	29
1. 上肢带骨	29
2. 自由上肢骨	30
(二) 上肢骨连结	32
1. 上肢带骨连结	32
2. 自由上肢骨连结	32
六、下肢骨及其连结	34
(一) 下肢骨	34
1. 下肢带骨	34
2. 自由下肢骨	35
(二) 下肢骨连结	37
1. 下肢带骨连结	37
2. 自由下肢骨连结	39
七、四肢骨及其连结的比较	41
(一) 肢带骨及其连结	41
1. 肢带骨	41
2. 肢带骨连结	41
(二) 自由肢骨及其连结	41
1. 自由肢骨	41
2. 自由肢骨连结	42
第二节 肌学	42
一、概述	42
(一) 肌的构造	42

1. 肌腹	42
2. 肌腱	42
(二) 肌的形态分类	43
1. 长肌	43
2. 短肌	43
3. 阔肌	43
4. 轮匝肌	43
(三) 肌的起止和作用	43
1. 肌的起止	43
2. 肌的作用	44
(四) 肌的配布	45
1. 关节的每个运动轴的相对侧均配布两组肌	45
2. 关节周围肌群配布的多少与该关节运动轴的多少相一致	45
3. 两轴以上关节周围肌的拮抗作用, 可因条件改变而相互转化	45
4. 肌的配布与人体的直立和劳动特点相适应	45
(五) 肌的命名	45
(六) 肌的辅助装置	45
1. 筋膜	46
2. 滑膜囊	46
3. 腱鞘	46
二、头肌	47
(一) 面肌	47
1. 颅顶肌	47
2. 眼轮匝肌	47
3. 口周围肌	47
4. 鼻肌	48
(二) 咀嚼肌	48
1. 咬肌	48
2. 颞肌	48
3. 翼内肌	48
4. 翼外肌	48
三、颈肌	48
(一) 颈浅肌群	49
1. 颈阔肌	49
2. 胸锁乳突肌	49
(二) 颈中肌群	49
1. 舌骨上肌	49
2. 舌骨下肌	49
(三) 颈深肌群	49

1. 内侧群	49
2. 外侧群	49
四、躯干肌	50
(一)背肌	50
1. 浅群	50
2. 深群	51
3. 背部筋膜	51
(二)胸肌	51
1. 胸上肢肌	51
2. 胸固有肌	52
(三)膈	52
(四)腹肌	53
1. 前外侧群	53
2. 后群	54
3. 腹筋膜	54
4. 腹直肌鞘	54
5. 白线	55
6. 腹股沟管	55
五、上肢肌	55
(一)上肢带肌	55
1. 三角肌	55
2. 冈上肌	55
3. 冈下肌	55
4. 小圆肌	55
5. 大圆肌	56
6. 肩胛下肌	56
(二)臂肌	56
1. 前群	56
2. 后群	57
(三)前臂肌	57
1. 前群	57
2. 后群	59
(四)手肌	59
1. 外侧群	59
2. 中间群	59
3. 内侧群	60
(五)上肢筋膜	60
(六)上肢的局部记载	61
1. 腋窝	61

2. 三边孔和四边孔	61
3. 肘窝	61
4. 腕管	61
(七)运动上肢主要关节的肌	61
1. 运动肩关节的肌	61
2. 运动肘关节的肌	61
3. 运动桡尺关节的肌	61
4. 运动桡腕关节的肌	61
六、下肢肌	61
(一)髋肌	62
1. 前群	62
2. 后群	62
(二)大腿肌	63
1. 前群	63
2. 内侧群	63
3. 后群	63
(三)小腿肌	63
1. 前群	65
2. 外侧群	65
3. 后群	65
(四)足肌	65
(五)下肢筋膜	67
(六)下肢的局部记载	67
1. 股三角	67
2. 收肌管	67
3. 腘窝	67
(七)运动下肢主要关节的肌	67
1. 运动髋关节的肌	67
2. 运动膝关节的肌	67
3. 运动踝关节和跗骨间关节的肌	67
第二章 呼吸系统	68
一、鼻	68
(一)外鼻	69
(二)鼻腔	69
1. 鼻前庭	69
2. 固有鼻腔	69
(三)鼻窦	70
二、咽	71
(一)鼻部	71

10	·(三)口部·····	71
10	·(三)喉部·····	72
10	·(四)咽壁·····	72
10	·三、喉·····	72
10	·(一)喉软骨·····	73
10	1. 甲状软骨·····	73
10	2. 环状软骨·····	73
10	3. 会厌软骨·····	73
10	4. 杓状软骨·····	73
10	·(二)喉软骨的连结·····	74
10	1. 环甲关节·····	74
10	2. 环杓关节·····	74
10	3. 弹性圆锥·····	74
10	4. 前庭韧带·····	74
10	·(三)喉肌·····	74
10	·(四)喉腔·····	75
10	·四、气管和支气管·····	76
10	·(一)气管·····	76
10	·(二)支气管·····	77
10	·五、肺·····	77
10	·(一)位置与形态·····	77
10	·(二)肺的分叶·····	79
10	·(三)肺内支气管和支气管肺段·····	79
10	·(四)肺的体表投影·····	80
10	·(五)肺的非呼吸功能·····	80
10	·(六)肺的血管·····	81
10	·(七)肺的神经·····	82
10	·六、胸膜·····	82
10	·(一)胸膜及胸膜腔·····	82
10	·(二)壁胸膜的分部及胸膜隐窝·····	82
10	·(三)胸膜的体表投影·····	82
10	·七、纵隔·····	83
10	第三章 消化系统·····	84
10	一、口腔·····	85
10	·(一)口腔的四界与分部·····	85
10	·(二)牙·····	87
10	·(三)舌·····	89
10	·(四)唾液腺·····	90
10	1. 腮腺·····	91
10	2. 下颌下腺·····	91

3. 舌下腺	91
二、咽	91
三、食管	91
四、胃	92
(一) 胃的形态和构造	92
(二) 胃的毗邻	92
五、小肠	94
(一) 十二指肠	94
(二) 空肠和回肠	95
六、大肠	96
(一) 盲肠和阑尾	96
(二) 升结肠	97
(三) 横结肠	98
(四) 降结肠	98
(五) 乙状结肠	98
(六) 直肠和肛管	98
七、肝	100
(一) 肝的形态	100
(二) 肝的固定	102
(三) 肝的体表投影	102
(四) 半肝、肝叶和肝段	103
八、胆囊和肝外胆道系统	103
九、胰	104
十、腹膜	105
(一) 网膜	105
1. 小网膜	105
2. 大网膜	105
(二) 系膜	106
1. 小肠系膜	106
2. 阑尾系膜	106
3. 横结肠系膜	106
4. 乙状结肠系膜	106
(三) 韧带	106
1. 肝的韧带	107
2. 脾的韧带	107
3. 子宫阔韧带	107
(四) 陷凹与隐窝	107
1. 陷凹	107
2. 隐窝	107

3. 腹前壁的皱襞与陷凹	107
(五) 脏腹膜与脏器的被覆关系	108
1. 腹膜内位器官	109
2. 腹膜间位器官	109
3. 腹膜外位器官	109
第四章 泌尿系统	110
一、肾	111
(一) 形态	111
(二) 位置	111
(三) 毗邻	112
(四) 被膜	112
(五) 构造	113
(六) 肾的动脉及肾段的概念	114
(七) 异常和畸形	114
二、输尿管	114
三、膀胱	115
四、尿道	116
第五章 生殖系统	117
第一节 男性生殖器	117
一、内生殖器	117
(一) 睾丸	117
(二) 附睾	119
(三) 输精管和射精管	119
(四) 精囊腺	119
(五) 前列腺	119
(六) 尿道球腺	120
二、外生殖器	121
(一) 阴囊及睾丸和精索的被膜	121
1. 阴囊	121
2. 睾丸和精索的被膜	121
(二) 阴茎	122
(三) 男性尿道	123
1. 壁内部	124
2. 前列腺部	124
3. 膜部	124
4. 海绵体部	124
第二节 女性生殖器	124
一、内生殖器	124
(一) 卵巢	124

(二) 输卵管	126
1. 漏斗部	126
2. 壶腹部	126
3. 峡部	126
4. 子宫部	146
(三) 子宫	127
1. 形态	127
2. 位置	127
3. 构造	127
4. 固定装置	128
5. 年龄变化	129
(四) 阴道	129
二、外生殖器	130
(一) 阴阜	130
(二) 大阴唇	130
(三) 小阴唇	130
(四) 阴道前庭	131
(五) 阴蒂	131
(六) 前庭球	131
(七) 前庭大腺	131
【附】乳房	131
第三节 会阴	132
一、肛门三角	133
(一) 盆膈肌	133
1. 肛提肌	133
2. 尾骨肌	133
3. 肛门外括约肌	133
(二) 盆膈筋膜	134
二、尿生殖三角	134
(一) 尿生殖三角肌群	134
1. 会阴浅横肌	134
2. 球海绵体肌	134
3. 坐骨海绵体肌	135
4. 会阴深横肌	135
5. 尿道膜部括约肌	135
(二) 尿生殖三角的筋膜	135
第六章 内分泌系统	137
一、垂体	137
二、松果体	139

三、甲状腺.....	139
四、甲状旁腺.....	140
五、肾上腺.....	141
第七章 循环系统.....	142
第一节 心.....	142
一、心的位置和毗邻.....	142
二、心的外形.....	143
三、心的内部结构.....	144
(一)右心房.....	144
(二)右心室.....	145
1. 三尖瓣复体.....	145
2. 肺动脉瓣.....	146
(三)左心房.....	146
(四)左心室.....	146
1. 二尖瓣复体.....	146
2. 主动脉瓣.....	146
四、心壁的构造.....	147
(一)心内膜.....	147
(二)心肌层.....	148
1. 纤维支架.....	148
2. 心肌.....	148
(三)心外膜.....	148
五、心传导系统.....	149
(一)窦房结.....	149
(二)结间束.....	149
1. 前结间束.....	149
2. 中结间束.....	149
3. 后结间束.....	149
(三)房室结.....	149
(四)房室束.....	150
六、心的血管.....	150
(一)动脉.....	150
1. 右冠状动脉.....	151
2. 左冠状动脉.....	151
(二)静脉.....	151
1. 冠状窦.....	151
2. 心前静脉.....	152
3. 心最小静脉.....	152
七、心的神经.....	152

151	(一) 交感神经	152
151	(二) 副交感神经	152
151	(三) 感觉神经	152
151	第三节 动脉	153
151	一、肺循环的动脉	154
151	二、体循环的动脉	155
151	(一) 升主动脉	155
151	(二) 主动脉弓	155
151	(一) 颈总动脉	156
151	1. 颈内动脉	156
151	2. 颈外动脉	157
151	(三) 锁骨下动脉	158
151	1. 椎动脉	159
151	2. 胸廓内动脉	159
151	3. 甲状颈干	159
151	4. 肋颈干	160
151	5. 肩胛背动脉	160
151	(三) 上肢的动脉	160
151	1. 腋动脉	160
151	2. 肱动脉	161
151	3. 桡动脉	161
151	4. 尺动脉	162
151	5. 掌浅弓和掌深弓	162
151	(三) 胸主动脉	163
151	(一) 肋间后动脉	164
151	(二) 支气管动脉	165
151	(四) 腹主动脉	165
151	(一) 壁支	166
151	1. 膈下动脉	166
151	2. 腰动脉	166
151	(三) 脏支	166
151	1. 肾上腺中动脉	166
151	2. 肾动脉	166
151	3. 睾丸动脉	167
151	4. 腹腔动脉(腹腔干)	167
151	5. 肠系膜上动脉	168
151	6. 肠系膜下动脉	169
151	(三) 髂总动脉	169
151	1. 髂内动脉	170

2. 髂外动脉	170
3. 下肢的动脉	171
第三节 静脉	173
肺循环的静脉	174
体循环的静脉	175
一、上腔静脉系	175
(一) 头臂静脉	175
1. 颈内静脉	175
2. 锁骨下静脉	177
(二) 奇静脉	178
1. 半奇静脉	178
2. 副半奇静脉	178
3. 椎静脉丛	178
二、下腔静脉系	178
(一) 下腔静脉本干的属支	179
1. 壁支	179
2. 脏支	179
(二) 门静脉	180
(三) 髂总静脉	182
1. 髂内静脉	182
2. 髂外静脉	183
第四节 淋巴系统	184
一、淋巴管道与淋巴结	185
(一) 淋巴管道	185
1. 毛细淋巴管	185
2. 淋巴管	185
3. 淋巴干	185
4. 淋巴导管	185
(二) 淋巴结	188
(三) 淋巴侧支循环	188
二、人体各部的淋巴管和淋巴结	189
(一) 头颈部的淋巴管和淋巴结	189
1. 下颌下淋巴结	189
2. 颌下淋巴结	189
3. 颈外侧浅淋巴结	189
4. 颈外侧深淋巴结	189
5. 头颈部的淋巴流向	190
(二) 上肢的淋巴管和淋巴结	190
1. 肘淋巴结	190

2. 腋淋巴结	190
3. 上肢的淋巴流向	191
4. 乳房的淋巴流向	191
(三) 胸部的淋巴管和淋巴结	191
1. 胸壁的淋巴管和淋巴结	191
2. 胸腔脏器的淋巴管和淋巴结	191
3. 肺的淋巴流向	192
(四) 腹部的淋巴管和淋巴结	192
1. 腹壁的淋巴管和淋巴结	192
2. 腹腔脏器的淋巴管和淋巴结	192
3. 胃的淋巴流向	194
4. 肝的淋巴流向	194
(五) 盆部的淋巴管和淋巴结	195
1. 髂总淋巴结	195
2. 髂外淋巴结	195
3. 髂内淋巴结	195
4. 骶淋巴结	195
5. 直肠的淋巴流向	195
6. 子宫的淋巴流向	195
(六) 下肢的淋巴管和淋巴结	196
1. 腘淋巴结	196
2. 腹股沟淋巴结	197
3. 下肢的淋巴流向	197
三、脾	197
四、胸腺	198
第八章 感觉器	199
第一节 视器	199
一、眼球	199
(一) 眼球壁	200
1. 外膜或纤维膜	200
2. 中膜或血管膜	200
3. 内膜或视网膜	201
(二) 眼球内容物	201
1. 晶状体	201
2. 玻璃体	201
3. 房水	201
二、眼球的附属装置	202
(一) 睑	202
(二) 结膜	202