

人体解剖 组织胚胎学

主编：王振宇 康 华 娄 阁

主审：周忠光 谭文华



哈尔滨出版社

编写委员会

主 编:王振宇 康 华 娄 阁
副主编:孙士波 吕晓星 孙凤林
编 委:于俊民 李文华 房大中
付胜群 王焕君 宋国祥
陈国忠 薛炳东 刘晓霓
尚自华
主 审:周忠光 谭文华

前 言

解剖组织胚胎学是阐述人体形态结构及其发生发展规律的医学基础理论科学。为促进医学教育事业的发展,从教学改革实际出发,我们编写了《解剖组织胚胎学》一书。

在编写过程中,吸取了以往教材的优势与长处,综合并采纳了兄弟院校教学人员的有益意见,在保持教材的科学性、系统性和完整性的基础上,侧重注意符合教学的实际需要,对基础理论、基本知识进行了较全面的阐述,并根据各不同培养目标及对教材的不同需要,按系统将大体与微细结构进行了必要的调整,以便于不同专业选用及学生自学时参考,使其更具实用性。

参加编写和审稿工作的有哈尔滨医科大学、黑龙江中医药大学等院校的有关同志。

在本书的编写过程中,得到了同道们的大力支持和帮助,并提供了许多资料和宝贵建议,对此谨致衷心的感谢。

由于编者水平有限,加之经验不足,书中难免存在欠妥之处,恳切期望使用本教材的各级教师 and 同学们提出宝贵意见,以备今后修订与改进。

编者

1998年12月

目 录

第一章 绪论..... (1)	(二)上肢骨的连结 (29)
一、人体解剖学的任务及其在医学科学中的地位 (1)	(三)下肢骨的连结 (30)
二、人体解剖学的类别 (1)	(四)颅的连结 (35)
三、人体解剖学的方位术语 (1)	第五节 肌学 (36)
(一)解剖学姿势..... (1)	一、肌学总论..... (36)
(二)解剖学方位术语..... (1)	(一)肌的分类 (36)
(三)轴和面..... (3)	(二)肌的形态和构造 (36)
第二章 运动系统..... (4)	(三)肌的起止和作用 (37)
第一节 概述..... (4)	(四)肌的辅助装置 (38)
第二节 骨学总论..... (5)	二、肌学各论..... (40)
一、骨的形态 (5)	(一)头颈肌 (40)
二、骨的构造 (6)	(二)躯干肌 (42)
第三节 骨学各论..... (6)	(三)上肢肌 (47)
一、躯干骨 (6)	(四)下肢肌 (51)
(一)椎骨..... (6)	第三章 消化系统 (57)
(二)肋..... (9)	第一节 概述 (57)
(三)胸骨 (11)	一、消化系统的组成..... (57)
二、上肢骨..... (11)	(一)消化管 (57)
(一)上肢带骨 (11)	(二)消化腺 (57)
(二)自由上肢骨 (12)	二、消化系统的主要功能..... (58)
三、下肢骨..... (15)	第二节 消化管 (58)
(一)下肢带骨 (15)	一、口腔..... (58)
(二)自由下肢骨 (16)	(一)口腔的分部 (58)
四、颅骨..... (19)	(二)口腔的构造 (58)
(一)脑颅骨 (19)	(三)口腔内的器官 (59)
(二)面颅骨 (20)	(四)唾液腺 (62)
(三)颅的整体观 (21)	二、咽..... (62)
第四节 骨连结 (24)	(一)咽的形态和位置 (62)
一、骨连结总论..... (24)	(二)咽的分部和结构 (62)
(一)直接连结 (24)	三、食管..... (64)
(二)间接连结(关节) (24)	(一)食管的位置 (64)
二、骨连结各论..... (26)	(二)食管的狭窄 ()
(一)躯干骨的连结 (26)	四、胃..... (65)
	(一)胃的形态和分部 (65)

(二)胃的位置和毗邻	(66)	(二)舌质与舌苔	(75)
五、小肠	(66)	三、食管	(76)
(一)十二指肠	(66)	(一)粘膜	(76)
(二)空肠和回肠	(67)	(二)粘膜下层	(76)
六、大肠	(67)	(三)肌层	(76)
(一)盲肠和阑尾	(68)	(四)外膜	(76)
(二)结肠	(68)	四、胃	(76)
(三)直肠	(68)	(一)粘膜	(77)
(四)肛管	(68)	(二)粘膜下层	(77)
第三节 消化腺	(69)	(三)肌层	(78)
一、肝	(69)	(四)外膜	(78)
(一)肝的形态	(69)	五、小肠	(78)
(二)肝的位置及体表投影	(70)	(一)粘膜	(78)
(三)肝外的胆道	(71)	(二)粘膜下层	(79)
二、胰	(71)	(三)肌层	(79)
(一)胰的形态及结构	(71)	(四)外膜	(79)
(二)胰的位置	(72)	六、大肠	(79)
(三)胰的功能	(72)	(一)粘膜	(79)
第四节 腹膜	(72)	(二)粘膜下层	(79)
一、腹膜的配布和功能	(72)	(三)肌层	(79)
二、脏腹膜与脏器的被覆关系	(72)	(四)外膜	(79)
(一)腹膜内位器官	(72)	七、阑尾	(80)
(二)腹膜间位器官	(72)	八、消化管的内分泌细胞	(80)
(三)腹膜外位器官	(72)	九、消化管的血管、淋巴管 and 神经	(80)
三、腹膜形成的结构	(73)	(一)血管	(80)
(一)网膜	(73)	(二)淋巴管	(81)
(二)系膜	(74)	(三)神经	(81)
第五节 消化管的微细结构	(74)	第六节 消化腺的微细结构	(81)
一、消化管的一般组织结构	(74)	一、唾液腺	(81)
(一)粘膜	(74)	二、胰腺	(81)
(二)粘膜下层	(74)	(一)外分泌部	(82)
(三)肌层	(74)	(二)内分泌部	(82)
(四)外膜	(75)	三、肝脏	(83)
二、口腔	(75)	(一)肝小叶	(83)
(一)舌	(75)	(二)门管区	(84)
		(三)肝的血管	(84)

(四)肝的排泄管	(84)	二、支气管	(97)
(五)肝的功能	(84)	第六节 肺的微细结构	(97)
(六)肝的再生	(85)	一、肺的导管部	(97)
四、胆囊	(85)	(一)小支气管	(97)
(一)粘膜	(85)	(二)细支气管	(97)
(二)肌层	(85)	(三)终末细支气管	(98)
(三)外膜	(85)	二、肺的呼吸部	(98)
第四章 呼吸系统	(86)	(一)呼吸性细支气管	(98)
第一节 肺外呼吸道	(86)	(二)肺泡管	(98)
一、鼻	(86)	(三)肺泡囊	(98)
(一)外鼻	(86)	(四)肺泡	(98)
(二)鼻腔	(87)	三、肺的血管、淋巴管和神经	(99)
二、咽(见消化系统)	(89)	(一)肺的血管	(99)
三、喉	(89)	(二)肺的淋巴管	(99)
(一)喉的位置与毗邻	(89)	(三)肺的神经	(99)
(二)喉的结构	(89)	四、肺的非呼吸功能	(100)
四、气管和主支气管	(92)	第五章 泌尿系统	(101)
(一)气管	(93)	第一节 肾	(101)
(二)主支气管	(93)	一、肾的形态	(101)
第二节 肺	(93)	二、肾的位置	(102)
肺的位置和形态	(93)	三、肾的内部结构	(103)
第三节 胸膜	(94)	四、肾的被膜和固定装置	(104)
一、胸膜和胸膜腔	(94)	第二节 输尿管	(105)
(一)胸膜	(94)	一、输尿管的位置和毗邻	(105)
(二)胸膜腔	(94)	二、输尿管的狭窄	(105)
二、胸膜的分部和胸膜隐窝	(94)	第三节 膀胱	(105)
(一)胸膜的分部	(94)	一、膀胱的形态	(105)
(二)胸膜隐窝	(94)	二、膀胱的位置及毗邻	(106)
三、肺和胸膜的体表投影	(95)	三、膀胱壁的结构	(106)
(一)肺的体表投影	(94)	第四节 尿道	(106)
(二)胸膜的体表投影	(95)	第五节 肾脏的微细结构	(107)
第四节 纵隔	(96)	一、肾单位	(107)
第五节 气管和支气管	(96)	(一)肾小体	(108)
一、气管	(96)	(二)肾小管	(109)
(一)粘膜	(96)	二、集合小管	(109)
(二)粘膜下层	(96)	三、肾小球旁器	(109)
(三)外膜	(96)		

(一)球旁细胞·····	(109)	二、附睾管·····	(120)
(二)致密斑·····	(110)	第四节 女性生殖器·····	(120)
(三)球外系膜细胞·····	(110)	一、女性内生殖器·····	(120)
四、肾间质·····	(110)	(一)卵巢·····	(121)
五、肾的血液循环·····	(110)	(二)输卵管·····	(121)
六、肾的功能·····	(111)	(三)子宫·····	(122)
(一)泌尿功能·····	(111)	(四)阴道·····	(123)
(二)肾的内分泌功能及其他功能·····	(111)	二、女性外生殖器·····	(123)
第六节 排尿管的微细结构·····	(111)	(一)阴阜·····	(124)
一、输尿管·····	(111)	(二)大阴唇·····	(124)
二、膀胱·····	(111)	(三)小阴唇·····	(124)
三、尿道·····	(112)	(四)阴道前庭·····	(124)
(一)男性尿道·····	(112)	(五)阴蒂·····	(124)
(二)女性尿道·····	(112)	(六)前庭球·····	(124)
第六章 生殖系统·····	(113)	(七)前庭大腺·····	(125)
第一节 男性生殖器·····	(113)	三、女性乳房·····	(125)
一、男性内生殖器·····	(113)	第五节 卵巢的微细结构·····	(126)
(一)睾丸·····	(113)	一、卵泡的发育和成熟·····	(126)
(二)附睾·····	(114)	(一)原始卵泡·····	(126)
(三)输精管射精管·····	(114)	(二)初级卵泡·····	(126)
(四)精囊·····	(115)	(三)次级卵泡·····	(127)
(五)前列腺·····	(115)	(四)成熟卵泡·····	(127)
(六)尿道球腺·····	(115)	二、排卵·····	(127)
二、男性外生殖器·····	(116)	三、黄体的形成和演变·····	(127)
(一)阴囊·····	(116)	四、闭锁卵泡·····	(128)
(二)阴茎·····	(117)	五、卵巢的内分泌功能·····	(129)
(三)男尿道·····	(117)	(一)雌激素·····	(128)
第二节 睾丸的微细结构·····	(118)	(二)孕激素·····	(128)
一、曲细精管的结构·····	(118)	第六节 输卵管·····	(128)
(一)支持细胞·····	(118)	(一)粘膜·····	(128)
(二)生精细胞·····	(118)	(二)肌层·····	(129)
二、直细精管与睾丸网·····	(120)	(三)浆膜·····	(129)
第三节 附睾的微细结构·····	(120)	第七节 子宫的微细结构·····	(129)
一、输出小管·····	(120)	一、子宫壁的一般组织结构·····	(129)
		(一)浆膜·····	(129)

(二)肌层·····	(129)	三、肺循环的血管·····	(142)
(三)子宫内膜·····	(129)	(一)肺循环的动脉·····	(142)
二、子宫内膜的周期性变化·····		(二)肺循环的静脉·····	(143)
·····	(129)	四、体循环的动脉·····	(143)
(一)增生期·····	(130)	(一)升主动脉·····	(144)
(二)分泌期·····	(130)	(二)主动脉弓·····	(144)
(三)月经期·····	(130)	(三)胸主动脉·····	(149)
三、卵巢和子宫内膜周期性变化的		(四)腹主动脉·····	(149)
神经—内分泌调节·····	(130)	五、体循环的静脉·····	(157)
四、子宫颈·····	(131)	(一)上腔静脉系·····	(157)
第八节 阴道的微细结构·····		(二)下腔静脉系·····	(159)
·····	(131)	第二节 淋巴系统·····	(164)
一、粘膜·····	(131)	一、淋巴管道和淋巴结·····	(164)
二、肌层·····	(131)	(一)淋巴管道·····	(164)
三、外膜·····	(131)	(二)淋巴结·····	(166)
第九节 乳腺的微细结构·····		二、人体各部的主要淋巴结·····	
·····	(131)	·····	(166)
一、乳腺的一般结构·····	(132)	(一)头颈部的淋巴结·····	(166)
二、静止期乳腺·····	(132)	(二)上肢的淋巴结·····	(166)
三、活动期乳腺·····	(132)	(三)胸部的淋巴结·····	(167)
(一)妊娠期乳腺·····	(132)	(四)下肢的淋巴结·····	(167)
(二)授乳期乳腺·····	(132)	(五)盆部的淋巴结·····	(167)
第七章 循环系统·····	(133)	(六)腹部的淋巴结·····	(167)
第一节 心血管系统·····	(133)	三、脾·····	(167)
一、概述·····	(133)	(一)脾的位置·····	(168)
(一)心血管系统的组成·····	(133)	(二)脾的形态·····	(168)
(二)血液循环·····	(133)	(三)脾的主要功能·····	(168)
(三)血管吻合及侧支循环·····		第三节 心血管系的微细结构·····	
·····	(133)	·····	(168)
二、心·····	(134)	一、毛细血管·····	(168)
(一)心的位置·····	(134)	(一)毛细血管的构造与功能·····	
(二)心的外形·····	(134)	·····	(169)
(三)心的各腔结构·····	(136)	(二)毛细血管的分类·····	(169)
(四)心壁的构造·····	(138)	(三)毛细血管与物质交换·····	
(五)心的传导系统·····	(139)	·····	(170)
(六)心的血管·····	(140)	(四)血脑屏障·····	(170)
(七)心包·····	(141)	二、动脉·····	(170)
(八)心的体表投影·····	(142)	(一)中动脉·····	(170)

(二)大动脉·····	(170)
(三)小动脉·····	(170)
三、静脉·····	(171)
(一)小静脉·····	(171)
(二)中静脉·····	(171)
(三)大静脉·····	(171)
(四)静脉瓣·····	(171)
四、心脏·····	(171)】
(一)心壁的结构·····	(172)
(二)心瓣膜·····	(172)
(三)心脏的传导系统·····	(172)
五、微循环·····	(172)
(一)微动脉·····	(173)
(二)中间微动脉·····	(173)
(三)真毛细血管·····	(173)
(四)直捷通路·····	(173)
(五)动静脉吻合·····	(173)
(六)微静脉·····	(173)
第四节 淋巴系统的微细结构·····	(174)
一、淋巴管·····	(174)
二、淋巴器官·····	(174)
(一)胸腺·····	(175)
(二)淋巴结·····	(175)
(三)脾·····	(176)
(四)扁桃腺·····	(177)
(五)单核吞噬细胞系统·····	(178)
第八章 内分泌系统·····	(179)
第一节 甲状腺·····	(180)
第二节 甲状旁腺·····	(180)
第三节 肾上腺·····	(180)
第四节 垂体·····	(180)
第五节 松果体·····	(181)
第六节 胸腺·····	(181)
第七节 甲状腺的微细结构·····	(181)
一、滤泡·····	(181)
二、滤泡旁细胞·····	(182)

第八节 甲状旁腺的微细结构·····	(182)
一、主细胞·····	(182)
二、嗜酸性细胞·····	(182)
第九节 肾上腺的微细结构·····	(182)
一、皮质·····	(182)
二、髓质·····	(183)
第十节 脑垂体的微细结构·····	(183)
一、远侧部·····	(183)
二、中间部·····	(184)
三、结节部·····	(184)
四、神经部·····	(184)
五、垂体门脉系统·····	(185)
第十一节 松果体的微细结构·····	(185)

第九章 感觉器····· (186)

第一节 视器·····	(186)
一、眼球·····	(186)
(一)眼球壁·····	(186)
(二)眼球的内容物·····	(188)
二、眼副器·····	(188)
(一)眼睑·····	(188)
(二)结膜·····	(189)
(三)泪器·····	(189)
(四)眼球外肌·····	(190)
(五)眶脂体和眼球鞘·····	(190)
三、眼的血管和神经·····	(190)
(一)眼动脉·····	(190)
(二)眼静脉·····	(190)
(三)眼的神经·····	(191)
第二节 前庭蜗器(耳)·····	(191)
一、外耳·····	(191)
(一)耳廓·····	(191)
(二)外耳道·····	(192)
(三)鼓膜·····	(192)
二、中耳·····	(192)

(一)鼓室·····	(192)	(二)臀上皮神经·····	(206)
(二)咽鼓管·····	(193)	二、前支·····	(207)
(三)乳突小房·····	(193)	(一)颈丛·····	(207)
三、内耳·····	(193)	(二)臂丛·····	(207)
(一)骨迷路·····	(193)	(三)胸神经前支·····	(212)
(二)膜迷路·····	(194)	(四)腰丛·····	(213)
第三节 眼的微细结构·····	(194)	(五)骶丛·····	(215)
一、眼球壁·····	(194)	三、脊髓的节段性支配·····	(217)
(一)纤维膜·····	(194)	(一)脊髓对肌的节段性支配·····	(217)
(二)血管膜·····	(195)	·····	(217)
(三)视网膜·····	(195)	(二)脊髓对皮肤的节段性支配·····	(217)
二、眼球的内容物·····	(197)	·····	(217)
(一)晶状体·····	(197)	第四节 脑·····	(218)
(二)玻璃体·····	(197)	一、脑干·····	(218)
(三)房水·····	(197)	(一)脑干的外形·····	(219)
第四节 耳·····	(197)	(二)脑干的内部结构·····	(220)
一、囊斑和壶腹嵴·····	(198)	(三)脑干的功能·····	(223)
二、螺旋器·····	(198)	二、小脑·····	(223)
第十章 神经系统·····	(199)	(一)小脑的形态·····	(223)
第一节 总论·····	(199)	(二)小脑的内部结构·····	(224)
一、神经系统的区分·····	(200)	(三)小脑的功能·····	(225)
二、神经系统的活动方式·····	(200)	三、间脑·····	(225)
三、神经系统的常用术语·····	(200)	(一)背侧丘脑·····	(226)
(一)灰质和皮质·····	(200)	(二)后丘脑·····	(227)
(二)白质和髓质·····	(200)	(三)下丘脑·····	(227)
(三)神经核和神经节·····	(200)	四、大脑·····	(228)
(四)纤维束和神经·····	(200)	(一)大脑半球的形态·····	(228)
第二节 脊髓·····	(201)	(二)大脑半球的内部结构·····	(232)
一、脊髓的位置和形态·····	(201)	·····	(232)
二、脊髓的内部结构·····	(202)	第五节 脑神经·····	(237)
(一)灰质·····	(202)	一、脑神经的纤维成分·····	(237)
(二)白质·····	(203)	二、脑神经的分布·····	(238)
三、脊髓的功能·····	(204)	(一)嗅神经·····	(238)
(一)传导功能·····	(205)	(二)视神经·····	(239)
(二)反射功能·····	(205)	(三)动眼神经·····	(239)
第三节 脊神经·····	(205)	(四)滑车神经·····	(239)
一、后支·····	(206)	(五)三叉神经·····	(239)
(一)枕大神经·····	(206)	(六)展神经·····	(240)

(七)面神经	(240)
(八)前庭蜗神经	(240)
(九)舌咽神经	(241)
(十)迷走神经	(241)
(十一)副神经	(242)
(十二)舌下神经	(242)
第六节 内脏神经	(242)
一、内脏运动神经	(242)
(一)交感神经	(243)
(二)副交感神经	(246)
(三)交感神经与副交感神经的主要区别	(246)
二、内脏感觉神经	(248)
(一)内脏感觉的传入通路	(248)
(二)内脏感觉的特点	(248)
(三)内脏牵涉性痛	(248)
第七节 传导路	(248)
一、感觉传导路	(249)
(一)本体感觉传导路	(249)
(二)浅感觉传导路	(249)
(三)视觉传导路	(250)
二、运动传导路	(250)
(一)锥体系	(250)
第八节 脑和脊髓的被膜、脑室和脑脊液、脑和脊髓的血管	(251)
一、脑和脊髓的被膜	(251)
(一)硬膜	(251)
(二)蛛网膜	(254)
(三)软膜	(254)
二、脑室和脑脊液	(255)
(一)脑室	(255)
(二)脑脊液	(256)
三、脑和脊髓的血管	(257)
(一)脑的血管	(257)
(二)脊髓的血管	(260)
第十一章 上皮组织	(263)

第一节 被覆上皮的类型及其结构	(263)
一、单层上皮	(263)
(一)单层扁平上皮	(263)
(二)单层立方上皮	(264)
(三)单层柱状上皮	(264)
二、复层上皮	(264)
(一)复层扁平上皮	(264)
(二)变移上皮	(265)
三、上皮组织的特殊结构	(265)
(一)上皮细胞的游离面	(265)
(二)上皮细胞的基底面	(265)
(三)上皮细胞的侧面	(265)
第二节 腺上皮	(266)
一、外分泌腺的一般结构	(266)
(一)分泌部	(266)
(二)排泄部	(267)
二、外分泌腺的分类	(267)
(一)单腺	(267)
(二)复腺	(267)
第三节 感觉上皮	(267)
第四节 上皮组织的再生	(267)
第十二章 结缔组织	(268)
第一节 结缔组织的一般特征及分类	(268)
一、一般特征	(268)
二、分类	(268)
第二节 固有结缔组织	(268)
一、疏松结缔组织	(268)
(一)分布	(268)
(二)特点	(268)
(三)功能	(269)
(四)构造	(269)
二、致密结缔组织	(269)
(一)特点	(269)
(二)分类及分布	(270)
三、网状组织	(270)

(一)构造·····	(270)	一、平滑肌纤维的一般结构·····	(283)
(二)分布·····	(270)	二、平滑肌的功能与特点·····	(283)
四、脂肪组织·····	(270)	三、平滑肌纤维的超微结构·····	(284)
(一)构造·····	(270)	第四节 肌纤维的再生·····	(284)
(二)分布·····	(270)	第十四章 神经组织·····	(285)
(三)功能·····	(270)	第一节 神经元·····	(285)
五、软骨组织·····	(270)	一、神经元的形态结构·····	(285)
(一)一般构造·····	(270)	二、神经元的分类·····	(286)
(二)分类·····	(271)	三、神经纤维·····	(286)
六、骨组织·····	(271)	四、神经末梢·····	(287)
(一)一般构造·····	(271)	五、突触·····	(288)
(二)长骨的结构·····	(271)	第二节 神经胶质细胞·····	(289)
(三)骨的发生及生长·····	(272)	一、中枢神经内的神经胶质细胞·····	(289)
(四)骨的再生·····	(274)	二、周围神经内的神经胶质细胞·····	(290)
(五)影响骨生长的因素·····	(274)	第十五章 人体胚胎发生·····	(291)
七、血液·····	(275)	第一节 生殖细胞的发生和成熟·····	(291)
(一)血浆·····	(275)	一、精子的发生·····	(291)
(二)血细胞·····	(276)	二、卵细胞的发生·····	(291)
(三)血细胞发生·····	(277)	第二节 受精·····	(291)
八、淋巴·····	(278)	一、受精过程·····	(292)
第十三章 肌组织·····	(279)	二、受精的意义和条件·····	(292)
第一节 骨骼肌·····	(279)	第三节 胚胎的早期发育·····	(292)
一、骨骼肌纤维的形态结构·····	(279)	一、卵裂、胚泡形成和植入·····	(292)
(一)肌原纤维·····	(280)	(一)卵裂·····	(293)
(二)肌膜和横小管·····	(280)	(二)胚泡形成·····	(293)
(三)肌质网·····	(280)	(三)植入·····	(293)
(四)肌浆的其他成分·····	(281)	二、三胚层形成·····	(293)
(五)肌细胞核·····	(281)	(一)内胚层的形成·····	(293)
二、骨骼肌纤维的收缩原理·····	(281)	(二)中胚层和外胚层的形成·····	(294)
三、骨骼肌的构造·····	(282)	三、三胚层的分化·····	(294)
第二节 心肌·····	(282)		
一、心肌纤维的一般结构·····	(282)		
二、心肌纤维的超微结构·····	(282)		
三、心肌传导纤维·····	(283)		
第三节 平滑肌·····	(283)		

(一)外胚层的分化.....	(294)	(三)卵黄囊.....	(299)
(二)中胚层的分化.....	(294)	(四)尿囊.....	(299)
(三)内胚层的分化.....	(295)	(五)脐带.....	(299)
四、胚体外形的建立	(295)	二、胎盘	(299)
五、颜面的形成	(295)	(一)胎盘的形态.....	(300)
(一)颜面的形态.....	(295)	(二)胎盘的形成.....	(300)
(二)口的形成.....	(296)	(三)胎盘的功能	()
(三)鼻与上、下颌的形成 ...	(296)	第五节 孪生和联胎.....	(301)
(四)眼的形成.....	(296)	一、孪生	(301)
(五)外耳的形成.....	(296)	(一)单卵孪生.....	(301)
六、胚胎年龄测定及预产期计算...		(二)双卵孪生.....	(301)
.....	(296)	二、联体双胎	(301)
(一)坐高.....	(298)	第六节 先天性畸形.....	(301)
(二)立高.....	(298)	一、先天性畸形生成因素 ...	(302)
第四节 胎膜和胎盘.....	(298)	(一)环境因素.....	(302)
一、胎膜	(298)	(二)遗传因素.....	(302)
(一)绒毛膜.....	(298)	二、致畸易感期或临界期 ...	(302)
(二)羊膜.....	(298)		

第一章 绪 论

一、人体解剖学的任务及其在医学科学中的地位

人体解剖学是研究正常人体形态结构的科学,属于生物学科中的形态学范畴。它和医学各科有着密切的联系,是医学科学的一门重要基础课程。其基本任务是探索阐明人体器官组织的形态特征、位置毗邻关系、生长发育规律和基本功能。

学习人体解剖学的目的,就是从医学专业的实际需要出发,掌握正常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课程奠定坚实的基础。

二、人体解剖学的类别

人体解剖学统称大体解剖学或巨视解剖学,它主要是用刀剖割和肉眼观察来研究人体形态结构。由于科学技术和研究方法的进展,解剖学的研究范围逐渐扩大和加深,门类也增多。广义的解剖学包括解剖学、组织学、细胞学和胚胎学。解剖学又分为系统解剖学和局部解剖学。把人体内从事一个共同性机能活动的若干器官联合为一个系统,按此机能系统阐述人体器官的形态结构的科学称系统解剖学。在系统解剖学的基础上,将人体分为若干区域,重点研究其层次毗邻关系的解剖学称局部解剖学。

由于研究角度和目的不同,人体解剖学又分出若干门类,如从外科应用出发进行探索的是应用解剖学或外科解剖学。研究不同年龄人体形态结构特征的年龄解剖学。X线,B超,计算机断面扫描(CT),磁共振成像(MRI)等诊断新技术的相继出现,又给断面解剖学注入了新的活力。它们不但是研究断面解剖学的一种新手段,同时需要断面解剖学为它们提供更全面细致的诊断依据。

三、人体解剖学的方位术语

为了说明人体各部结构的位置关系,国际上有统一的标准姿势、方位、轴和切面的术语。

(一) 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,上肢下垂,手掌向前,下肢并拢,脚尖向前。在观察或描述尸体标本或模型时,都要按标准姿势的规定,说明各部的位置及其相互关系。

(二) 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关位置关系。

1. 上和下 是描述部位高低的的关系,近头者为上,近足者为下。
2. 前和后 凡近腹面者为前,也称腹侧;近背面者为后,也称背侧。

3. 内侧和外侧 是描述各种部位与正中中线(面)相对距离的位置关系。近正中中线者为内侧, 远离正中中线者为外侧。前臂的内侧和外侧又称尺侧和桡侧, 小腿的内侧和外侧又称胫侧和腓侧。

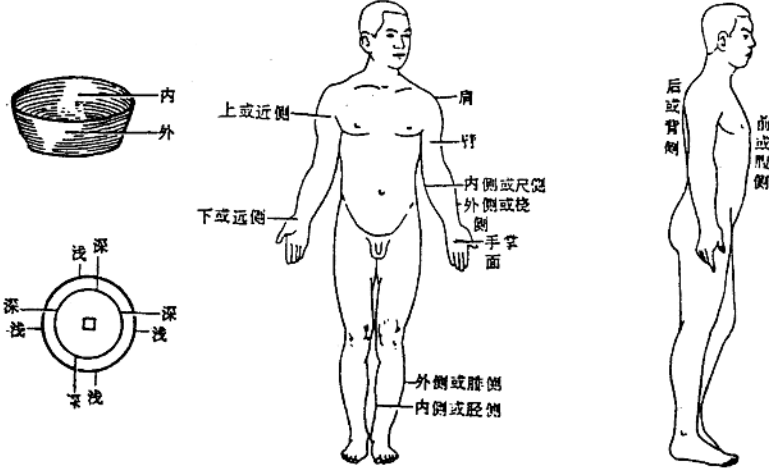


图 1-1 常用方位术语

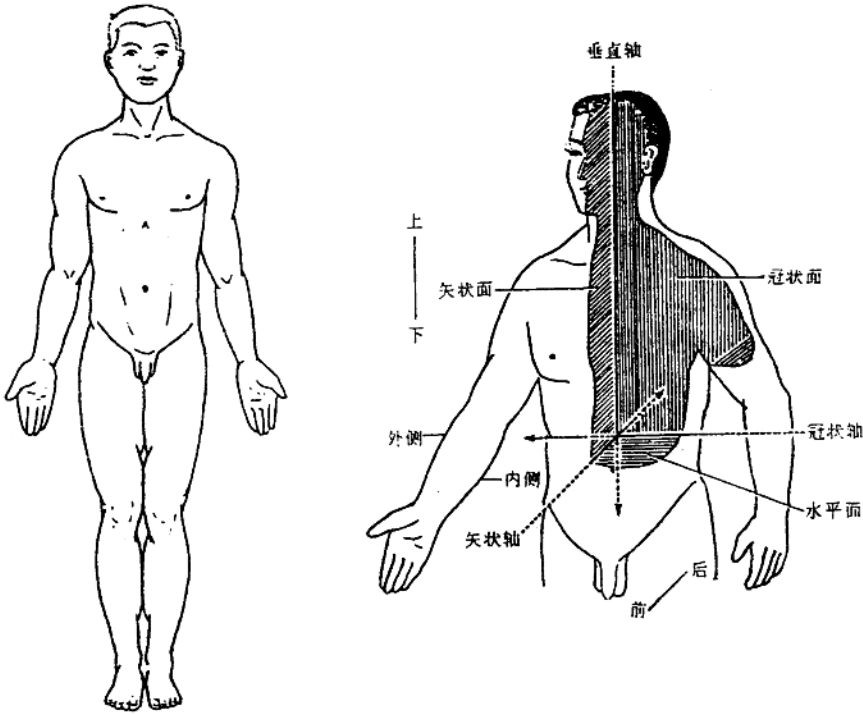


图 1-2 人体的轴和面

4. 内和外 是描述空腔器官相互位置关系的术语,近内腔者为内,远内腔者为外。
 5. 浅和深 距体表近者为浅,距体表远者为深。
 6. 近侧和远侧 常用于四肢。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。

(三)轴和面

1. 轴 是描述某些器官的形态,特别是关节运动时常用的术语,人体可设有互相垂直的三种轴,即矢状轴、冠状轴和垂直轴(图 2—2)。

- (1)矢状轴 前后方向的水平轴,与身体的长轴相垂直。
- (2)冠状轴 左右方向的水平轴,和矢状轴呈直角交叉,又称额状轴。
- (3)垂直轴 垂直于地面,呈上下方向的轴。

2. 面 按照上述三种轴,人体还可设有互相垂直的三种面,即矢状面、冠状面和水平面。

(1)矢状面 按矢状轴方向,将人体纵断为左右两部分的断面即为矢状面。其中将人体分成左右二等份的,称正中矢状面。

(2)冠状面 按冠状轴方向,将人体分为前后两部分的断面,又称额状面。

(3)水平面 与上述二面垂直并与地平面平行的断面,将人体横切为上下两部分,故又称横切面。

第二章 运动系统

第一节 概 述

运动系统由骨、骨连结和骨骼肌三部分组成。骨与骨之间的连接装置称骨连结。全部的骨借骨连结构成骨骼。附着于骨骼上的肌称骨骼肌。骨骼肌跨过关节,收缩时牵动骨,通过骨连结(关节)产生运动。所以,骨在运动中起杠杆的作用;关节在运动中起枢纽的作用;肌是运动的动力。它们在神经系统的调控下和其他系统的配合下,对机体起着运动、支持和保护的作用。运动系统约占成人体重的60%。

在全身体表能看到或摸到的骨和肌的突起、凹陷部分,分别称为骨性标志和肌性标志。临床上常用这些标志来确定内脏器官、血管和神经的位置及针灸取穴的体表标志。

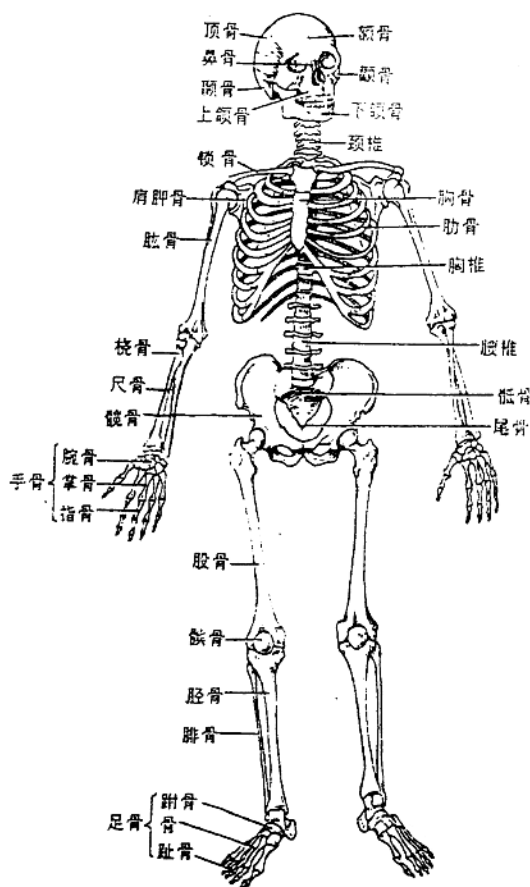


图 2-1 全身骨骼