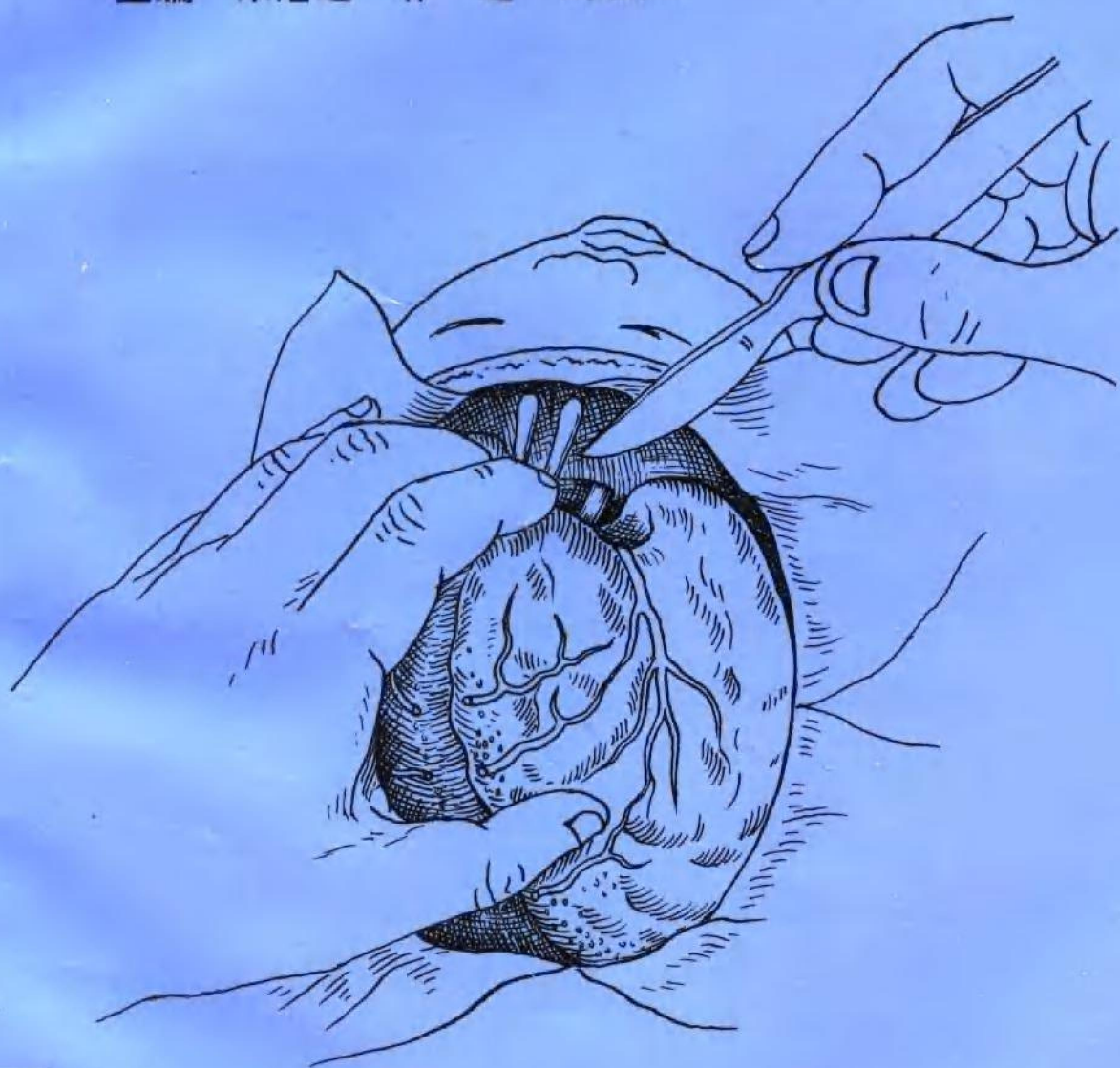


人体局部解剖学

主编 朱治远 祁建 刘淑声



上海医科大学出版社

责任编辑 冯 晓
封面设计 朱治远
责任校对 丁 玮

人体局部解剖学

主编 朱治远 祁 建 刘淑声

上海医科大学出版社出版发行

上海市医学院路 138 号

邮政编码 200032

新华书店上海发行所经销

昆山市亭林印刷总厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 13 字数 316 000

1997 年 12 月第 1 版 1997 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 1—6 000

ISBN 7-5627-0368-X/R • 348

定 价: 17.00 元

内 容 提 要

本书按人体的外形分部介绍各局部的结构配布,重点介绍局部器官结构的毗邻关系,体表投影,浆膜配布,血管神经分布,以及局部的筋膜和综合结构等。

本书系以部颁普通高等医学院校解剖学教学基本要求为依据,参考国内外多种教材(包括统编教材)、图谱和专著,并融合各编者院校几十年教学经验编撰而成。本书深入浅出,图文并茂,精心推敲,确切严谨。

主 编 朱治远 祁 建 刘淑声
审 阅 王平宇 江家元

编 委 (以下按姓氏笔画为序)

马 桦 华才欣 祁 建 朱治远
刘淑声 张凤真 郑培敏 秦玉兰
编 者 马 桦 华才欣 祁 建 朱治远
刘国法 刘淑声 陈幽婷 张凤真
郑培敏 秦玉兰 高远孚 倪振贤
熊克仁

序 言

统编教材在我国教育事业的发展中,发挥了统一教材内容的深度和广度的作用。但在照顾到各个学校的特点、优势以及体现各家的学术见解、发挥他们的教学经验方面,尚嫌不足。因此,不少院校按照部颁的教学基本要求结合具体的教学实践,自编或协编教材,成为教材建设的一个必要的补充。

徐州医学院解剖学教研室曾多次与一些医学院校的同道联合协作,主编了多种人体解剖学教材。编出了特色,也写出了风格,为确保和提高教学质量取得了良好的效果。这一次又与3所院校的解剖学同道协作,编了这部新的教材。

这部教材的特色是多方面的。首先是将系统解剖学与局部解剖学结合起来,分作两个阶段进行教学。从两个不同而又互补的角度,传授人体形态学知识。这是我们几所医学院校共同的传统和宝贵的经验。其次,这部教材强调了实践的观点,将尸体解剖的操作方法编入局部解剖学教材,使学生能从解剖实践中获得更为直接的、更为有用的知识。再则这部教材在图文的配合上,经过了深思熟虑的筹划,独具匠心,很多图都是自行设计或根据实物标本绘制而成。本教材的编写还充分考虑了学生的可接受性,贯彻少而精的原则,按各章节的学时分配了文字的篇幅。为使本、专科的教学都能适用,还将某些内容采用小字编排,以利教师的取舍,充分体现了对教学适用性的周密考虑。

本书的主编和编者都是有丰富教学经验的教授和专家。其中主编朱治远教授和我共事近40年,他以治学严谨而著称,极呈文才,工于书画,事不臻于完善,决不罢休。这种对事业认真负责的精神,使我深表感佩。这次主编本书,他与各位编者密切合作,夜以继日地工作,以提高教学质量为目的,博采众长,融铸新篇。为求全书的风格一致,内容表述的科学,图文配合的精确,以至于名词的规范,字迹的清楚,标点段落的无误……无不付出了辛勤的劳动。

我相信,这部教材的出版必将有利于解剖学教学质量的提高,为医学教育事业做出新的贡献。

王平宇

1997年4月28日

前 言

鉴于统编的人体解剖学教材内容偏多,对五年制医学系本科生而言,负担偏重,尤其是局部解剖学教材与解剖操作完全脱节,给实际的教和学都带来不少困难,并影响到教学的效果。为了改变这种情况,前此徐州医学院等 7 所院校曾合作编写了一部解剖学的实用教材,使用数年,效果较好。但随着近年教学改革的深入,这部教材已不能很好适应教学的要求。为了深化教学改革,进一步提高教学质量,徐州医学院等 4 所院校的解剖学同道,在 4 所院校领导的支持下,协商决定合作编写一部简明、实用、科学、严谨的新教材,这就是本书编写的目的和要求。

这部新教材包括《人体系统解剖学》和《人体局部解剖学》两册一套。《人体系统解剖学》按照人体的功能系统介绍人体器官,重点介绍它们的位置、形态、分部、结构及功能概要。《人体局部解剖学》则按人体的外形分部介绍各局部的结构配布,重点介绍局部器官结构的毗邻关系、体表投影、浆膜配布、血管神经分布,以及局部的筋膜和综合结构等。两者各有侧重,而又衔接呼应,互相补充,相辅相成。

本书为《人体局部解剖学》实用教材,按 80 学时(包括理论讲授和解剖操作)规划教学内容,主要供五年制医本科教学使用。为帮助本科学生分清主次,掌握重点,也为了兼顾专科教学的使用,书中对一些较次要的内容采用小字编排。这些内容连同解剖操作,在专科教学时,均不作要求。

本书系以部颁普通高等医学院校解剖学教学基本要求为依据,参考国内、外多种教材(包括统编教材)、图谱和专著,并融合各编者院校的教学经验编写而成。

本书严格把握教材内容的科学性,对概念的解释、形态的描述和插图的绘制,均精心推敲,力求确切严谨,订正了常见教材中的许多错误和欠妥之处。

本书特别注重教材内容的实用性,各局部器官、结构的介绍,均参照临床应用的需,斟酌确定取舍和详略。此外,鉴于在现代医学中,CT 和磁共振扫描技术的广泛应用,对断面解剖学的需要日益增长,本书在各大局部章末,分别增附了该局部的主要断面图,供必要时查考,以适应临床的需要。

本书确切体现理论联系实际的原则,每一局部不但介绍局部结构的配布,而且编有解剖操作步骤;局部结构的节段组织与解剖操作的步序一致,全书各局部的章次编排则依照具体操作的实际情况,以先易后难、剖查方便为原则。通过实际剖查,学生可以直接、真实、深刻、全面地认识人体的结构,也可增进他们精细操作、深入观察和独立工作的能力,同时,也有助于培养他们理论联系实际的学风。

本书坚持贯彻少而精的原则,在内容方面以解剖学固有主体结构 and 通常临床必需的基

本解剖学知识为尺度标准,删繁刈芜,突出重点;在文字方面则力求简明精练,并辅以必要的插图(本书插图 169 幅),图文参照,俾便于阅读,易于理解和掌握。为控制内容分量,避免造成学生负担过重,各章按比例分配学时,按学时框定编写字数限额。《人体局部解剖学》教材每学时平均教材分量(包括局部结构介绍和解剖操作)以 2 700 字符为限,其中图文参半。全书(包括各局部附录断面解剖)约 30 万字。

本书共分 9 章,即绪论、背部、下肢、上肢、颈部、头部、胸部、腹部、盆部与会阴。每章先总述结构概况,然后由浅入深依次介绍皮肤、浅筋膜层、深筋膜、肌肉、肌间结构、脏器和血管神经,继则编写解剖操作步骤,章末附有该局部的主要断面图及其说明。

本书所用专业术语采用全国自然科学名词审定委员会颁布的《人体解剖学名词》,器官测量数据采自《中国人体质调查》资料,断面解剖主要参照王根本选编的人体断层解剖学资料。

各院校教学情况不一,学时计划也不尽相同,具体使用本教材时,可适当灵活安排。

参加本套教材(包括《人体系统解剖学》和《人体局部解剖学》)编写的单位和人员(按院校名称笔画和姓氏笔画简繁顺序排列)有:石河子大学医学院华才欣、刘淑声、倪振贤,扬州大学医学院马桦、刘国法,徐州医学院祁建、朱治远、陈幽婷、张凤真、高远孚,皖南医学院郑培敏、秦玉兰、熊克仁等。本书由徐州医学院王平宇、安徽医科大学江家元二教授惠予审阅。

本书的编写出版得到徐州医学院、皖南医学院、石河子大学医学院、扬州大学医学院等各院校领导和上海医科大学出版社的大力支持,在此表示衷心感谢。

限于编者水平,错误不当之处在所难免,尚请老师、读者批评指正。

朱治远

1997 年 4 月

目 录

第一章 绪论	(1)	(六) 解剖深层结构	(12)
一、局部解剖学的概念	(1)	(七) 解剖椎管	(12)
二、人体基本结构概况	(1)		
三、解剖器械与剖查技术	(3)	第三章 下肢	(13)
(一) 解剖器械的使用和保管	(3)	概述	(13)
(二) 解剖操作要领	(3)	(一) 境界与分区	(13)
四、尸体解剖实习要求	(4)	(二) 结构概况	(13)
		(三) 体表标志	(13)
第二章 背部	(6)	第一节 臀区	(14)
概述	(6)	一、皮肤和浅筋膜层	(14)
(一) 境界	(6)	二、深筋膜	(15)
(二) 分区	(6)	三、肌层	(15)
(三) 结构概况	(6)	四、血管、神经	(15)
(四) 体表标志	(6)	(一) 通过梨状肌上孔的血管、神经	(15)
一、皮肤与浅筋膜层	(7)	(二) 通过梨状肌下孔的血管、神经	(16)
(一) 皮肤	(7)	五、臀大肌下间隙	(17)
(二) 浅筋膜层	(8)	第二节 股后区	(18)
二、深筋膜	(8)	一、皮肤和浅筋膜层	(18)
(一) 项筋膜	(8)	二、深筋膜	(18)
(二) 胸腰筋膜	(8)	三、肌肉	(18)
三、肌层和肌间三角	(9)	四、血管、神经	(18)
(一) 肌层	(9)	第三节 膝后区	(18)
(二) 肌间三角	(10)	一、皮肤和浅筋膜层	(18)
四、深部的血管、神经	(10)	二、深筋膜	(18)
(一) 血管	(10)	三、腘窝	(19)
(二) 神经	(11)	第四节 小腿后区和足底	(20)
解剖操作	(11)	一、皮肤和浅筋膜层	(20)
(一) 尸位	(11)	二、深筋膜	(21)
(二) 辨认体表标志	(11)	三、肌肉	(23)
(三) 试作椎管穿刺	(11)	(一) 小腿后群肌	(23)
(四) 切皮、翻皮片	(11)		
(五) 剖查皮神经与浅血管	(12)		

(二) 足底肌	(23)	五、腋窝	(47)
四、血管、神经	(24)	(一) 腋窝的围成	(47)
第五节 股前、内侧区	(25)	(二) 腋窝的内容	(49)
一、皮肤和浅筋膜层	(25)	第二节 臂前区	(50)
二、深筋膜	(27)	一、皮肤和浅筋膜层	(50)
三、肌肉	(28)	二、深筋膜	(50)
(一) 股前群肌	(28)	三、肌肉	(52)
(二) 股内侧群肌	(28)	四、血管、神经	(52)
四、腹股交通道	(29)	第三节 肘前区	(52)
五、股三角	(31)	一、皮肤和浅筋膜层	(52)
六、收肌管	(31)	二、深筋膜	(53)
七、闭孔血管神经束	(32)	三、肘窝	(53)
第六节 小腿前、外侧区和足背	(32)	四、肘关节动脉网	(54)
一、皮肤和浅筋膜层	(32)	第四节 前臂前区	(54)
二、深筋膜	(33)	一、皮肤和浅筋膜层	(54)
三、肌肉	(35)	二、深筋膜	(54)
(一) 小腿前、外侧群肌	(35)	三、肌肉	(54)
(二) 足背肌	(35)	四、血管、神经	(54)
四、血管、神经	(35)	第五节 手掌侧区	(56)
解剖操作	(36)	一、腕前与手掌的皮肤和浅筋膜层	(56)
(一) 解剖臀区	(36)		(56)
(二) 解剖股后区	(36)	二、腕掌侧区深层结构	(56)
(三) 解剖膝后区	(37)	(一) 深筋膜	(56)
(四) 解剖小腿后区	(37)	(二) 腕管与腱鞘	(56)
(五) 解剖足底	(37)	三、手掌深层结构	(58)
(六) 解剖股前、内侧区	(38)	(一) 深筋膜	(58)
(七) 解剖小腿前、外侧区	(39)	(二) 骨筋膜鞘与筋膜间隙	(58)
(八) 解剖足背	(39)	(三) 手肌	(59)
附:下肢主要横断面	(40)	(四) 手掌的血管和神经	(59)
(一) 大腿中部横断面	(40)	四、手指掌侧区结构	(61)
(二) 小腿中部横断面	(40)	(一) 皮肤和浅筋膜层	(61)
第四章 上肢	(42)	(二) 深层结构	(62)
概述	(42)	第六节 三角肌区及肩胛区	(62)
(一) 境界	(42)	一、皮肤和浅筋膜层	(62)
(二) 分区	(42)	二、深筋膜	(62)
(三) 结构概况	(42)	三、肌肉	(62)
(四) 体表标志	(42)	四、血管、神经	(63)
第一节 胸前区与腋窝	(43)	第七节 臂后区	(64)
一、胸前区皮肤和浅筋膜层	(44)	一、皮肤和浅筋膜层	(64)
二、乳房	(44)	二、深筋膜	(64)
三、深筋膜	(46)	三、肌肉	(64)
四、胸上肢肌	(46)	四、血管、神经	(64)
		第八节 前臂后区	(64)

一、皮肤和浅筋膜层	(64)	(二) 解剖皮肤和浅筋膜层	(89)
二、深筋膜	(65)	(三) 解剖舌骨上区	(90)
三、肌肉	(65)	(四) 解剖舌骨下区和胸锁乳突肌	(90)
四、血管、神经	(66)	(五) 解剖胸锁乳突肌深部	(90)
第九节 手背侧区	(66)	(六) 解剖颈外侧区	(91)
一、皮肤和浅筋膜层	(66)	(七) 解剖颈根部	(91)
二、深筋膜	(66)	附:颈部主要横断面	(91)
三、指伸肌腱与指背腱膜	(67)	(一) 经甲状软骨和第 4、5 颈椎间	
四、血管	(67)	椎间盘横断面	(91)
解剖操作	(67)	(二) 经环状软骨和第 5 颈椎下部	
(一) 解剖胸肌区	(67)	横断面	(91)
(二) 解剖腋窝	(68)	第六章 头部	(93)
(三) 解剖臂前区和肘窝	(68)	概述	(93)
(四) 解剖前臂前区	(69)	(一) 境界与分区	(93)
(五) 解剖手掌侧区	(69)	(二) 结构概况	(93)
(六) 解剖肩胛区和三角肌区	(70)	(三) 体表标志	(93)
(七) 解剖臂后区和肘后区	(70)	第一节 面部	(93)
(八) 解剖前臂后区	(71)	一、皮肤	(93)
(九) 解剖手背侧区	(71)	二、浅筋膜层	(93)
附:上肢主要横断面	(71)	(一) 面肌	(93)
(一) 臂中部横断面	(71)	(二) 动脉	(93)
(二) 前臂中部横断面	(72)	(三) 静脉	(94)
(三) 手掌中部横断面	(73)	(四) 浅淋巴结	(94)
第五章 颈部	(74)	(五) 神经	(94)
概述	(74)	(六) 眶下间隙	(95)
(一) 境界	(74)	三、腮腺咬肌区	(95)
(二) 分区	(74)	(一) 腮腺	(97)
(三) 结构概况	(74)	(二) 腮腺筋膜和咬肌筋膜	(97)
(四) 体表标志	(74)	(三) 穿经腮腺和与腮腺毗邻的结	
一、皮肤与浅筋膜层	(75)	构	(97)
二、颈深筋膜和筋膜间隙	(77)	(四) 咬肌与咬肌间隙	(97)
三、颈肌和肌间三角	(78)	四、下颌支深区	(97)
四、颈前区	(78)	(一) 翼内肌和翼外肌	(97)
(一) 舌骨上区	(78)	(二) 翼静脉丛	(98)
(二) 舌骨下区	(79)	(三) 上颌动脉	(98)
五、胸锁乳突肌区	(85)	(四) 下颌神经及其分支	(98)
六、颈外侧区	(86)	(五) 筋膜间隙	(99)
(一) 枕三角	(86)	五、舌下间隙	(99)
(二) 锁骨上三角	(87)	第二节 颅部	(100)
七、颈根部	(88)	一、颅顶	(100)
解剖操作	(89)	(一) 额顶枕区	(100)
(一) 摸认体表标志	(89)		

(二) 颞区	(101)
二、颅底内面	(102)
(一) 颅底结构特点	(102)
(二) 垂体窝	(102)
(三) 海绵窦	(102)
解剖操作	(103)
(一) 解剖面部和颅部的颞区	(103)
(二) 解剖颅部	(104)
附: 头部主要横断面	(105)
(一) 经大脑镰和胼胝体上方横断面	(105)
(二) 经室间孔和胼胝体压部横断面	(106)
(三) 经前连合、上丘和窦汇横断面	(106)
(四) 经垂体、海绵窦和横窦横断面	(108)
(五) 经脑桥、小脑中脚和鼓室横断面	(108)
(六) 经枕骨大孔稍上方横断面	(109)
(七) 经腭扁桃体和枢椎体横断面	(109)
(八) 经舌下腺、下颌下腺和第2、3颈椎之间横断面	(111)

第七章 胸部	(112)
概述	(112)
(一) 境界	(112)
(二) 结构概况	(112)
(三) 体表标志	(112)
(四) 胸部的标志线	(113)
第一节 胸壁和膈	(114)
一、肋间结构	(114)
(一) 肋间肌	(114)
(二) 肋间血管、神经	(115)
二、胸横肌和胸廓内血管	(116)
(一) 胸横肌	(116)
(二) 胸廓内血管	(116)
三、胸内筋膜	(116)
四、膈	(116)
第二节 胸膜腔和肺	(117)

一、胸膜和胸膜腔	(117)
(一) 胸膜的配布	(117)
(二) 胸膜的神经分布	(117)
(三) 胸膜腔与胸膜隐窝	(117)
(四) 胸膜反折线的体表投影	(117)
二、肺	(119)
(一) 肺门和肺根	(119)
(二) 肺的淋巴回流	(119)
(三) 肺的体表投影	(119)
第三节 纵隔	(120)
一、上纵隔	(120)
(一) 胸腺	(120)
(二) 上腔静脉及其属支	(120)
(三) 主动脉弓及其分支	(120)
(四) 气管胸部和主支气管	(121)
(五) 气管旁淋巴结和气管支气管淋巴结	(121)
二、下纵隔	(121)
(一) 前纵隔	(121)
(二) 中纵隔	(123)
(三) 后纵隔	(124)
解剖操作	(126)
(一) 解剖胸前壁	(126)
(二) 剖查胸膜腔和肺	(126)
(三) 解剖肋间隙后部	(126)
(四) 解剖纵隔	(127)
附: 胸部主要横断面	(127)
(一) 经第3、4胸椎间椎间盘横断面(男性)	(127)
(二) 经第5、6胸椎间椎间盘横断面(男性)	(128)
(三) 经第6、7胸椎间椎间盘横断面(男性)	(129)
(四) 经第8胸椎下份横断面(男性)	(129)
(五) 经第9、10胸椎间椎间盘横断面(男性)	(129)
第八章 腹部	(131)
概述	(131)
(一) 境界	(131)
(二) 结构概况	(131)

(三) 分区	(131)
(四) 体表标志	(132)
第一节 腹前外侧壁	(132)
一、皮肤与浅筋膜层	(132)
二、腹壁肌	(133)
三、深筋膜	(137)
四、深部的血管、淋巴管和神经	(138)
五、腹股沟区的结构	(138)
第二节 腹膜和腹膜腔	(141)
一、腹膜形成的结构	(142)
(一) 腹前壁内面的腹膜结构	(142)
(二) 腹膜移行部形成的结构	(143)
二、腹膜腔分区	(146)
(一) 结肠上区	(146)
(二) 结肠下区	(147)
第三节 结肠下区的脏器	(147)
一、空肠和回肠	(147)
(一) 位置和毗邻	(147)
(二) 血管、淋巴和神经	(147)
二、盲肠和阑尾	(149)
(一) 位置和毗邻	(149)
(二) 血管、神经	(149)
三、结肠	(150)
(一) 位置和毗邻	(150)
(二) 血管、淋巴和神经	(150)
第四节 结肠上区的脏器	(151)
一、肝	(151)
(一) 位置和毗邻	(151)
(二) 血管、淋巴和神经	(152)
二、肝外胆道	(153)
(一) 胆囊	(153)
(二) 胆总管	(154)
三、食管的腹部	(154)
四、胃	(154)
(一) 位置和毗邻	(154)
(二) 血管、淋巴和神经	(154)
五、脾	(156)
(一) 位置和毗邻	(156)
(二) 血管	(156)
(三) 副脾	(156)

六、肝门静脉系及门腔静脉吻合	(157)
第五节 腹膜后隙	(157)
一、腹后壁肌和腹内筋膜	(157)
(一) 腹后壁肌	(157)
(二) 腹内筋膜	(158)
二、脏器	(158)
(一) 十二指肠	(158)
(二) 胰	(159)
(三) 肾	(159)
(四) 输尿管腹部	(161)
(五) 肾上腺	(161)
三、腹膜后隙的血管干、淋巴管道和神经	(162)
(一) 腹主动脉	(162)
(二) 下腔静脉	(162)
(三) 淋巴管道	(162)
(四) 腰丛	(162)
(五) 交感干腰部和自主性神经丛	(163)
解剖操作	(164)
(一) 解剖腹前外侧壁	(164)
(二) 解剖腹腔	(165)
附：腹部主要横断面	(168)
(一) 经第 12 胸椎体上份横断面	(168)
(二) 经第 12 胸椎与第 1 腰椎间椎间盘横断面	(169)
(三) 经第 1、2 腰椎间椎间盘横断面	(169)

第九章 盆部与会阴	(171)
概述	(171)
(一) 境界与分区	(171)
(二) 结构概况	(171)
(三) 体表标志	(171)
第一节 盆部	(171)
一、盆壁肌与盆壁筋膜	(171)
(一) 盆壁肌	(171)
(二) 盆壁筋膜	(171)
二、盆膈	(172)
(一) 盆膈肌	(172)
(二) 盆膈上、下筋膜	(173)

三、盆腔脏器	(173)	(二) 深层结构	(184)
(一) 直肠	(173)	(三) 尿生殖区内的血管、神经	(184)
(二) 膀胱	(174)	(四) 阴茎	(184)
(三) 输尿管盆部	(175)	(五) 阴囊和睾丸、精索的被膜	(185)
(四) 输精管盆段及精囊	(175)	解剖操作	(185)
(五) 前列腺	(175)	(一) 摸认体表标志	(185)
(六) 子宫	(175)	(二) 探查盆腔脏器与腹膜	(186)
(七) 卵巢与输卵管	(177)	(三) 解剖阴茎与阴囊	(186)
(八) 阴道	(178)	(四) 锯开骨盆	(186)
四、盆脏筋膜和盆筋膜间隙	(178)	(五) 解剖盆腔	(186)
(一) 盆脏筋膜	(178)	(六) 解剖会阴	(187)
(二) 盆筋膜间隙	(178)	附:盆部主要横断面	(187)
五、盆部的血管、淋巴结及神经	(179)	(一) 经第 5 腰椎与第 1 骶椎间椎间盘横断面(男性)	(187)
(一) 血管	(179)	(二) 经第 2、3 骶椎体横断面(男性)	(188)
(二) 淋巴结	(179)	(三) 经耻骨联合上份横断面(男性)	(188)
(三) 神经	(180)	(四) 经第 4 骶椎横断面(女性)	(188)
第二节 会阴	(181)		
一、肛区	(181)		
(一) 肛管	(181)		
(二) 坐骨肛门窝	(181)		
二、尿生殖区	(182)		
(一) 浅层结构	(182)		

第一章 绪 论

一、局部解剖学的概念

局部解剖学(topographic anatomy)是按照人体的局部分区研究人体形态结构的科学。医科学生在学习系统解剖学之后学习局部解剖学,目的在于巩固系统解剖学知识,进一步掌握人体各局部的结构配布,为学习临床课程打好基础;同时,通过实际剖查尸体,训练精巧操作和深入观察的能力,培养理论联系实际的学风。

二、人体基本结构概况

人体可分**头、颈、躯干**(包括**胸、腹、盆**等部)与**四肢**(包括**上、下**肢)等局部。头与躯干结构大致相似,均由皮肤、浅、深筋膜、肌以及骨骼等层次构成腔壁,围成一些腔、管,容纳并保护着中枢神经、感官、内脏等器官。四肢的结构则不同,它们以骨骼为轴,肌肉跨关节附于骨骼,深、浅筋膜和皮肤层层包裹。另外,全身各局部、各器官均有血管、神经分布,血管、神经常伴行成束,行于关节的屈侧。

人体各种器官结构已在系统解剖学中述及,现将与剖查操作有关的特点进一步说明如下:

1. **皮肤** 覆于体表,可分两层,浅层为表皮,深层为真皮,真皮突起无数乳头,嵌入表皮深面,真皮与其深侧的皮下组织借结缔组织纤维细束相连,是为皮肤支持带。身体各部皮肤厚薄不一(0.5~4mm),一般肢体屈侧皮肤较薄,伸侧较厚,但手足者相反。手掌、足底与项、背部皮肤最厚,眼睑、阴茎、小阴唇皮肤最薄。

2. **浅筋膜** 又名**皮下筋膜**或皮下组织,属疏松结缔组织,中有纤维交织且富含脂肪。浅筋膜发育状况有所差异,儿童、妇女以及丰腴者浅筋膜厚,脂肪丰富;老人、男性、瘦弱者则相反。同一个体不同部位也不一致,腹壁、臀部者较厚,眼睑、乳头、乳晕、阴茎者甚薄;头皮、项、背、手掌、足底等部浅筋膜致密,皮肤紧连于深部结构,其他部位则较疏松。

浅筋膜中有浅动、静脉、淋巴管和皮神经分布。浅动脉一般细小不显,浅静脉则较显著,有的相当粗大,浅静脉一般不与动脉伴行,相互间多吻合,并常与深静脉相交通,浅静脉最后穿深筋膜注入深静脉。浅淋巴管丰富,但细小、透明,难以辨认。浅淋巴管经过中的某些部位,可以见到浅淋巴结,如在腹股沟浅层有腹股沟浅淋巴结。皮神经先在深筋膜深侧,然后穿出深筋膜,在浅筋膜内经行,并以细支分布于皮肤。

3. **深筋膜** 又名**固有筋膜**,是致密的纤维组织膜。位于浅筋膜深面而包罩各局部肌浅面者为**深筋膜浅层**;包被深层肌肉者为**深筋膜深层**;四肢深筋膜还分隔肌群,连于深部骨骼,构成**肌间隔**。身体各部深筋膜的强弱不一,躯干部者较弱,四肢者较强;上肢较弱,下肢较强。腕、踝部深筋膜浅层特别增厚,形成**支持带**,约束肌腱。有些部位深筋膜有肌肉起止,增强成

腱样结构,如胸腰筋膜、髂胫束等。深筋膜,或有骨参加,往往构成包裹肌肉、血管神经束或器官的(骨)筋膜鞘、筋膜囊或(骨)筋膜腔。在某些部位两层筋膜间,或在筋膜与其他结构间,组织疏松,称为**筋膜间隙**,感染化脓时,脓液可在间隙中积滞蔓延。

4. **肌** 横纹肌(骨骼肌)绝大多数起、止于骨骼,部分肌可附着于筋膜、关节囊、韧带等处,少数肌附着于皮肤(皮肤)或构成脏器壁(脏器横纹肌)。每块肌均由肌质与腱质构成,肌质由肌纤维组成,肌纤维为肌内膜包裹并借肌束膜缠络成束,再由肌外膜总包于肌表,腱质则由纤维组织组成。每块肌各有特定的血管、神经分布,肌的主要动脉与支配该肌的神经伴行,在肌的特定部位(肌门)入肌。临床上常采取带血管蒂的肌瓣进行肌移植。

在某些肌或腱经常摩擦处,即在其与骨、关节囊、筋膜或其他肌、腱之间的结缔组织中,往往有**滑膜囊**形成。囊壁菲薄,含少量滑液。在手足一些贴邻骨面的长腱上,深筋膜与滑膜囊共同形成双层套筒状的**腱鞘**。鞘外层称**腱纤维鞘**,内层称**腱滑膜鞘**。后者又分两层,内层贴于腱表,外层衬于纤维鞘内,两层间窄隙含少量滑液,两层移行处形成**腱系膜**,通行腱的血管。

5. **骨骼** 围成一些腔、管,或作成四肢的中轴。骨的关节面覆有关节软骨,其余骨面覆以骨膜。

6. **骨连结** 直接骨连结包括膜性连结、软骨结合和骨性结合。间接骨连结即**关节**,由骨的关节面、关节囊和关节腔构成,此外,还可有一些辅助结构,如韧带、关节内纤维软骨和关节唇等。

7. **内脏** 分布于头、颈、胸、腹、盆各部。内脏器官按结构可分两类,一类是有腔(中空)型器官,腔壁为分层结构,例如消化道、呼吸道、泌尿生殖道的器官;另一类为实质性器官,大多是分叶性结构,如肝、胰、肾、睾丸等,也有的不显分叶,如卵巢。实质器官的血管、神经一般集中进出脏器,进出处为该脏器的“门”。

8. **脉管** 包括动脉、静脉和淋巴管,它们常与神经伴行。

动脉管径较相应静脉小,壁厚,腔圆,有弹性,尸体动脉颜色发白,腔中无血。

静脉管径较相应动脉为粗,吻合丰富,管壁较薄,弹性较差,四肢静脉内腔面多瓣膜,尸体静脉常充满凝血,呈紫蓝色。一条中、小动脉一般有两条伴行静脉。

淋巴管径细,壁薄透明,内腔有瓣膜。除淋巴导管与淋巴干外,一般淋巴管纤细如丝,解剖时难以辨认。在淋巴管经过中的某些部位可见**淋巴结**,小的如米粒,大的如蚕豆,颜色灰红,实质性,中等硬度。

9. **神经** 包括中枢和周围两部分。

中枢神经有脑和脊髓,分别位于颅腔和椎管内,为脑、脊髓膜所包裹。它们均由大量的神经细胞、神经纤维、神经胶质和血管组成。

周围神经呈白色索条状,无管腔,无弹性,有的地方吻合成丛,在一定部位膨大形成神经节。周围神经由神经纤维组成,许多纤维集成一束,若干束结合形成一条神经。神经节则由神经细胞体聚成。

在尸体解剖过程中,往往会遇到器官结构的变异或畸形。**变异**系指出现率较低、对外观或功能影响不大的个体形态差异,**畸形**则指出现率很低、对外观或功能影响严重的形态结构的异常。畸形(如先天性心脏畸形)与某些变异(如阑尾位置变异)在临床上具有重要意义,解剖过程中应留意发现和观察。

三、解剖器械与剖查技术

(一) 解剖器械的使用和保管

尸体解剖常用的基本工具是刀、镊和剪刀。一般左手执镊,右手执刀。作皮肤切口时,执刀用“操琴法”,即用拇指与中、环、小指夹持刀柄,而以示指按于刀背,如操提琴弓状;解剖一般结构时,持刀用“执笔法”,即用拇、食、中3指捏持刀颈,如执钢笔。解剖刀刃需先磨好,尤其刀尖务必锋利。磨刀时,应使刀刃平贴磨石,均匀用力,动作距离宜长,刀刃两面都要磨到,直到刀刃迎光观察无反光白线为止。在解剖过程中,刀刃逐渐变钝,应及时磨砺。若用手术刀剖查,刀片用钝也可磨砺或更换刀片。平时保管切忌刀、剪的锋刃碰撞或切剪硬物。解剖镊使用时不可用力旋扭,以免镊齿对合不良。

(二) 解剖操作要领

尸体解剖通常采取局部、分层解剖法,由浅入深,逐层剖查。一般每一局部先对照活体摸认体表标志,然后切开皮肤,清理筋膜结缔组织,修去中、小静脉和淋巴管,显露肌、动脉、神经和脏器等,必要时还要切断肌肉,卸下脏器,剖查器官的内部结构。

1. 皮肤解剖法 先浅划切线,继沿划线切透皮肤。于两条切线相交处牵起皮肤的一角,用刀沿致密的真皮与疏松的皮下组织之间切断皮肤支持带,将皮片游离掀起。如不拟细剖皮下结构,可将皮肤连同皮下组织一齐掀起,直接暴露深筋膜。现将全身皮肤切口图示如图1-1。

2. 皮下结构解剖法 解剖皮下结构的要求是暴露浅静脉、皮神经而清除结缔组织。浅静脉在浅筋膜中行走,沿其经过切开纤维脂肪组织即可暴露。皮神经可由其穿出深筋膜处开始,沿走向追向末梢。浅筋膜内某些部位有浅淋巴结分布,用刀尖分开脂肪组织不难找到,将其稍稍提起,用刀尖背面从淋巴结向周围轻轻推开,可见有细丝与淋巴结相连,它们是淋巴结的输入与输出淋巴管。重要的浅静脉与皮神经剖出后予以保留,其余脂肪、纤维组织、淋巴结与小静脉一律修去,暴露深筋膜。

3. 深筋膜解剖法 除个别部位外,一般随观察而剖除之。剖除时用镊提起筋膜,使刀刃平贴肌表,顺肌纤维方向行刀,将筋膜从肌表切除。躯干前面固有筋膜与肌层结合较紧,可小片切除;四肢与背部深筋膜强厚,可成层剖除或切开翻起,以显露深层结构。有的部位深筋膜作为肌的起点或形成腱纤维鞘,应予保留。

4. 肌解剖法 肌的解剖要求是修出肌的边缘,清除肌表结缔组织,观察肌的位置、形态、起止、肌质与腱质配布、肌纤维的方向以及血管神经的分布,进而领会其作用。肌的起止点位置深在者不必追究。肌的血管、神经多从深面入肌,掀肌时应留意观察,重要肌的血管神经应予剖出。有时为了观察深部结构,可将浅部肌在近起点处切断,但也可切断肌腹或止端。应尽量保持肌与其血管、神经的完整。

5. 血管、神经解剖法 解剖血管、神经的要求是观察并清除中、小静脉、淋巴结和结缔组织;清理显露并保留动脉和神经;通过剖查认清血管、神经的起始、经过、分支和分布。剖查时应从粗的一端开始,沿血管、神经行程追到进入器官。操作宜用钝性分离法,即先以刀尖沿血管、神经走向划开包绕它们的结缔组织,然后用镊子提起血管、神经,沿其两侧用刀尖背面或剪刀仔细作钝性分离,分离时注意保全血管神经相连的分支。在充分暴露后,清除周围的结缔组织。清除结缔组织或去除静脉、淋巴结时,务必先要分离清楚,用镊尖夹起要清除的组

织结构,确认其中无动脉和神经后,方可在直视下点滴清除。较大的静脉切除时须先在切除段的两端分别作双重结扎,在双扎线间将血管切断去除,以免瘀血沾染周围结构。

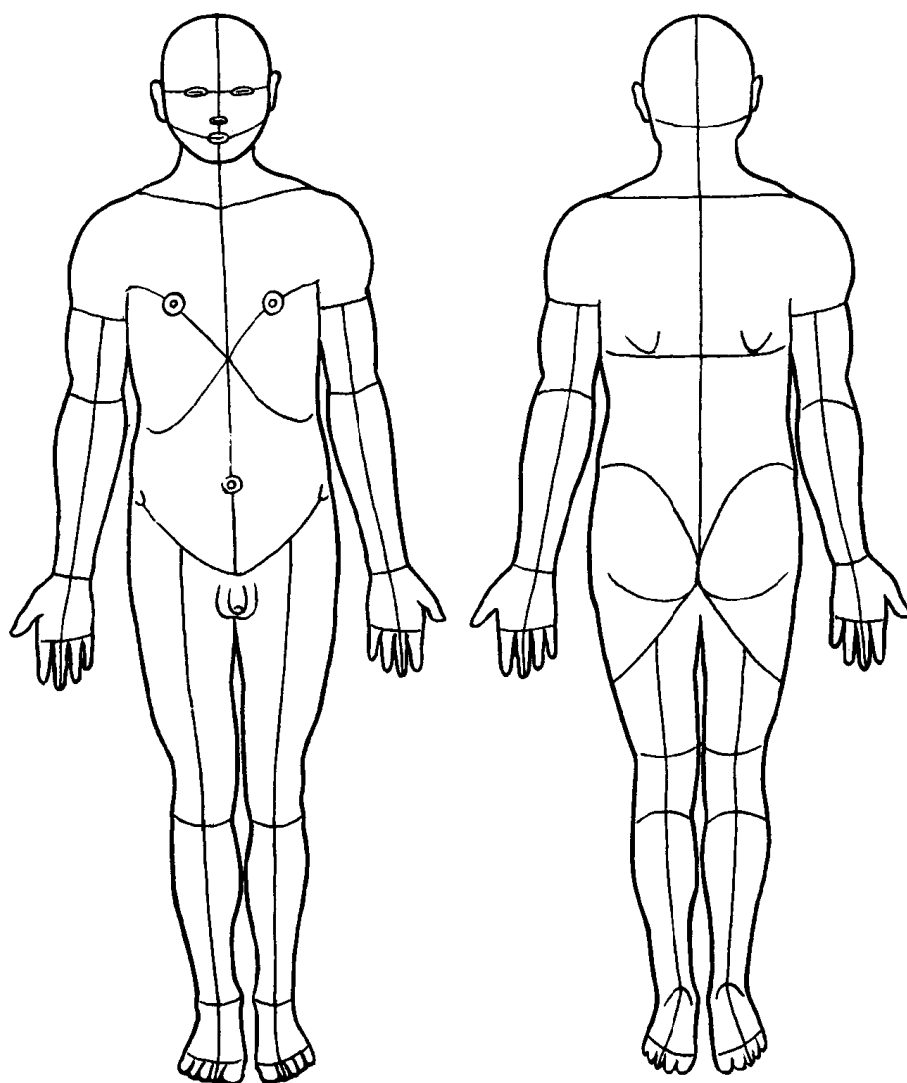


图 1-1 全身皮肤切口图

6. 脏器解剖法 解剖脏器的要求是暴露并观察脏器的位置、形态、结构与血管、神经分布。故首先需原位暴露,观察其位置、投影、邻接、浆膜配布与表面形态,进而剖查其血管、神经,必要时可断离血管、神经及其他连属结构,完整地卸下脏器进行观察,或根据操作要求进一步切开脏器,观察内腔与腔壁结构或切面的状态。

7. 骨性腔洞解剖法 用骨剪或用锯、凿等专用器械打开骨腔,进行观察。

四、尸体解剖实习要求

为了有效地进行尸体解剖,学好局部解剖学,要求学生做到: