

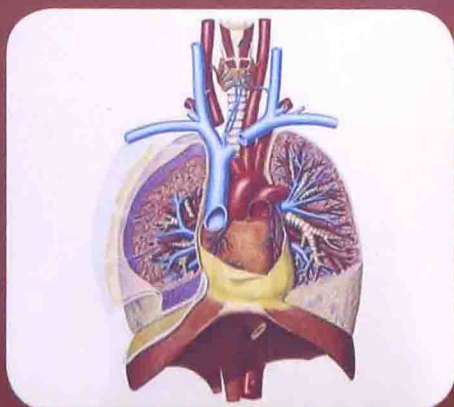
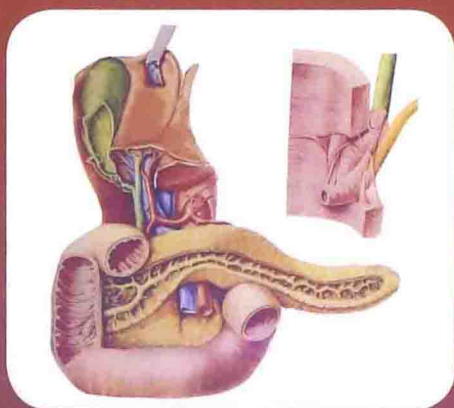
高等医药院校教材

供基础、临床、预防、口腔、影像、麻醉
等专业用

第3版

人体 局部解剖学

主 编 孔祥玉
张 辉



人民卫生出版社

高等医药院校教材

供基础、临床、预防、口腔、影像、麻醉等专业用

人体局部解剖学

第3版

主 编 孔祥玉 张 辉

副主编 张宇新 马 泉 万 炜 韦立顺

主 审 崔慧先

编 者 (以姓氏笔画为序)

万 炜 (南华大学医学院)

李海艳 (承德医学院)

马 泉 (承德医学院)

张 辉 (河北北方学院)

王 辉 (河北北方学院)

张子明 (河北联合大学)

韦立顺 (河北工程大学)

张宇新 (河北联合大学)

孔 维 (承德医学院)

张志勇 (河北联合大学)

孔祥玉 (承德医学院)

武志兵 (长治医学院)

刘宏伟 (承德护理职业学院)

范松青 (南华大学医学院)

刘学敏 (长治医学院)

郭 森 (承德医学院)

齐聪儒 (承德医学院)

董振岭 (河北工程大学)

许忠新 (河北工程大学)

谭建国 (南华大学医学院)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人体局部解剖学/孔祥玉, 张辉主编. —3 版. —北京:
人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19190-6

I. ①人… II. ①孔… ②张… III. ①局部解剖学-
医学院校-教材 IV. ①R323

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 120595 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

人体局部解剖学
第 3 版

主 编: 孔祥玉 张 辉

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20

字 数: 499 千字

版 次: 2008 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 3 版

2014 年 9 月第 3 版第 1 次印刷 (总第 9 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-19190-6/R · 19191

定 价: 75.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E - mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前 言

本教材是在卫生部教材办公室的领导下，在人民卫生出版社的关怀指导下，由承德医学院牵头，组织国内以五年制本科教学为主体的十一所医学院校编纂而成的。人体局部解剖学是医学科学中一门举足轻重的基础课，具有十分重要的指导临床实践和实际应用价值。根据我国五年制医学生教学大纲的规定和培养目标的的要求，我们力求在充分体现教材的科学性、先进性、适用性、启发性的前提下，努力继承和光大前人已出版的优秀教材成果，并争取做到再有所创新，有所作为。因此，本教材从编写形式、内容取舍、图文匹配、插图质量等方面，针对教学中出现的不尽如人意的地方，进行了一系列精心修改和选编工作，力图达到教育部关于“教材建设精品化”的目标要求；达到以本教材为依托，培养出有较强自主学习能力，独立分析解决问题能力，较强实践创新能力，适应现代医学发展需要的高级医学人才。为此，本教材确定的编审人员都是长期从事局部解剖学教学工作的一线骨干教师，他们不但教学经验丰富，而且能把握教学规律，准确把握教学难点、重点和新进展内容，能够构建起全新的知识体系，贯彻和体现现代化的教学改革理念。这样才能真正发挥好教材的释疑难点；强化基本知识、基本理论；强化基本技能的作用。体现出教科书的精髓、经典、精炼、易学、易懂的特点，使教师和学生同时受益，这就是本教材的编写初衷和目的。

人体局部解剖学作为人体形态学的“桥梁”课程，在编写风格上具备了鲜明的临床应用特色，在内容的筛选上充分展示了密切与临床结合的特点，因而，在编写过程中始终强调和突出局部结构的位置、层次和毗邻关系；强调器官的血液供应和神经分布；强调局部淋巴结的分布和引流。医学生通过对以上所强调内容的深入学习和掌握，最终能借助局部解剖学这个“桥梁”迈向临床，迈向成功、成才之路。

本教材除绪论外，由头、颈、胸、腹、上肢、下肢、盆部（会阴）和脊柱八个部分组成，每一节前都有“学习要点”，提出了应该掌握的核心内容；节后附有“临床应用要点”和“解剖操作指导”，前者简要地介绍了一些临床应用知识点，后者较详细地写出了局部解剖学操作步骤、方法和观察内容。因而，使用本教材不但能方便地学到局部解剖学的基本知识、基本理论，同时还可顺利地基本完成基本实验操作，并获取相应的实验技能。

本教材配有精美的插图 259 幅，大大地增强了所展示结构的层次毗邻结构间的立体效果。重点结构的专业名词采用中、英文双标。另有些专一的局解名词也同时标注了英文，为教师和学生学习解剖学专业英文名词术语创造了十分便利的条件。

本书中的解剖学名词以全国自然科学名词审定委员会 1991 年公布的《人体解剖学名词》为准。个别未列出者则以规范的常用的专业英文名词译出。

本书在编写过程中，参考了彭裕文主编的《局部解剖学》、王怀经主编的《局部解剖学》和其他国内近几年出版的相关书籍。

在本书的编写过程中除得到了人民卫生出版社的大力支持外，也得到了各主编单位领导的多方面关心、支持和帮助，为本教材的顺利出版、发行提供了有力的保障。

在本教材的编写过程中还得到了许多解剖学同仁和前辈的关怀、关心和指导，在此一并表示由衷的谢意。

由于作者的经验、学识水平有限，肯定存在着诸多疏漏、谬误和不妥之处。殷切期待广大读者和解剖学同仁提出宝贵意见。

孔祥玉

2014年7月于承德

目 录

绪论	1
一、局部解剖学的定义和学习目的	1
二、解剖器械的准备和使用	1
三、几种人体结构的解剖要领	2
四、解剖操作的具体要求	4
五、局部解剖学的学习方法	5
第一章 头部	6
第一节 概述	6
一、境界与分区	6
二、表面解剖	6
第二节 面部	9
一、面部浅层结构	9
二、面侧区	13
三、面部的间隙	21
四、临床应用要点	22
第三节 颅部	23
一、颅顶	23
二、颅底内面	26
三、颅内、外静脉的交通	30
四、临床应用要点	31
第四节 头部的解剖操作	32
一、面部	32
二、颅部	35
第二章 颈部	39
第一节 概述	39
一、境界与分区	39

二、表面解剖	40
第二节 颈部层次结构	42
一、浅层结构	42
二、颈筋膜及筋膜间隙	44
第三节 颈前区	46
一、舌骨上区	46
二、舌骨下区	48
三、临床应用要点	55
第四节 胸锁乳突肌区及颈根部	56
一、胸锁乳突肌区	56
二、颈根部	57
第五节 颈外侧区	60
一、枕三角	60
二、锁骨上三角	62
三、临床应用要点	62
第六节 颈部淋巴	63
一、颈上部淋巴结	64
二、颈前区的淋巴结	64
三、颈外侧区的淋巴结	64
第七节 颈部的解剖操作	65
一、解剖颈前区和胸锁乳突肌区	65
二、解剖颈外侧区和颈根部	68
第三章 胸部	71
第一节 概述	71
一、境界与分区	71
二、体表标志及标志线	71
第二节 胸壁	73
一、浅层结构	73
二、深层结构	76
三、临床应用要点	80
第三节 膈	80
第四节 胸腔及胸腔内容	82
一、胸膜及胸膜腔	82
二、肺	84
三、纵隔	87
四、临床应用要点	98

第五节 胸部的解剖操作	99
一、解剖胸壁、胸膜和肺	99
二、解剖纵隔	100
第四章 腹部	103
第一节 概述	103
一、境界与分区	103
二、表面解剖	104
三、临床应用要点	105
第二节 腹前外侧壁	106
一、层次	106
二、腹股沟区	111
三、腹前外侧壁深层的血管和神经	114
四、临床应用要点	116
第三节 腹膜和腹膜腔	118
一、腹膜的结构和功能概述	118
二、腹膜与腹、盆腔脏器的关系	119
三、腹膜形成的各种结构	120
四、腹膜腔的分区	124
五、临床应用要点	126
第四节 结肠上区	127
一、食管腹部	127
二、胃	127
三、十二指肠	131
四、肝	134
五、肝外胆道	139
六、胰	141
七、脾	144
八、肝门静脉	145
九、临床应用要点	146
第五节 结肠下区	147
一、空肠与回肠	148
二、盲肠和阑尾	149
三、结肠	151
四、临床应用要点	153
第六节 腹膜后隙	155
一、概述	155

二、肾	155
三、输尿管腹部	160
四、肾上腺	161
五、腹主动脉	162
六、下腔静脉	163
七、腰交感干	165
八、乳糜池	166
九、临床应用要点	166
第七节 腹部的解剖操作	167
一、腹前外侧壁	167
二、腹膜与腹膜腔	169
三、结肠上区	170
四、结肠下区	171
五、腹膜后隙	172
 第五章 盆部和会阴	174
第一节 概述	174
一、境界与分区	174
二、表面解剖	175
第二节 盆部	175
一、骨盆的整体观	175
二、盆壁肌	176
三、盆底肌与盆膈	177
四、盆筋膜	178
五、盆筋膜间隙	178
六、盆部的血管、淋巴结和神经	179
七、盆腔脏器与腹膜	182
八、临床应用要点	190
九、盆部解剖操作	191
第三节 会阴	193
一、肛区	193
二、男性生殖区	195
三、女性尿生殖区	200
四、临床应用要点	201
五、会阴部解剖操作	202
 第六章 脊柱区	205

第一节 概述	205
第二节 层次结构	206
一、浅层结构	207
二、深筋膜	208
三、肌层	208
四、深部血管和神经	211
五、椎管及其内容物	212
六、临床应用要点	220
第三节 解剖操作	222
一、尸位与切口	222
二、层次解剖	222
 第七章 上肢	225
第一节 概述	225
一、境界与分区	225
二、表面解剖	225
第二节 三角肌区和肩胛区	227
一、三角肌区	227
二、肩胛区	228
三、肌腱袖	228
四、肩胛动脉网	229
五、临床应用要点	230
第三节 腋区	230
一、腋窝的构成	230
二、腋窝的内容	232
三、临床应用要点	234
第四节 臂前区、肘前区和前臂前区	234
一、浅层结构	235
二、深层结构	236
三、临床应用要点	240
第五节 腕前区、手掌和指的掌侧面	241
一、腕前区和手掌	241
二、手指的掌侧面	246
三、临床应用要点	249
第六节 臂后区、肘后区、前臂后区、腕背区和手背	249
一、臂后区、肘后区、前臂后区	249
二、腕背区和手背	251

三、临床应用要点	253
第七节 上肢的解剖操作和观察	253
一、胸前区与腋窝	253
二、臂前区、肘前区与前臂前区	256
三、肩胛区、臂后区、肘后区及前臂后区	258
四、腕前区、手掌与手指掌侧面	259
五、腕后区、手背与手指背面	260
第八章 下肢	262
第一节 概述	262
一、境界与分区	262
二、表面解剖	262
第二节 臀部	264
一、境界	264
二、浅层结构	264
三、深层结构	265
四、临床应用要点	269
第三节 股部	269
一、股前内侧区	269
二、股后区	277
三、临床应用要点	278
第四节 膝部	278
一、膝前区	279
二、膝后区	279
三、膝关节动脉网	281
四、临床应用要点	282
第五节 小腿部	282
一、小腿前外侧区	282
二、小腿后区	285
三、临床应用要点	286
第六节 踝与足部	287
一、踝前区和足背	287
二、踝后区	289
三、足底	291
四、临床应用要点	293
第七节 下肢的解剖操作	293
一、股前内侧区解剖操作	293

二、小腿前外侧区和足背	295
三、臀部、股后区和腘窝	296
四、小腿后区	298
五、足底	299
参考文献	301
索引	302

绪 论

一、局部解剖学的定义和学习目的

人体局部解剖学 regional anatomy of human body 是在人体系统解剖学 systematic anatomy of human body 的基础上,依据临床应用的实际需要,侧重研究人体各个局部的层次结构、器官的位置形态及其相互毗邻关系的科学。因此,局部解剖学是将人体分为若干个“局部”区域而加以研究的,完全打破了“系统”的概念,其侧重点也由单纯描述器官的位置、形态转变为主要讲述器官的位置、毗邻和神经血管的分布。局部解剖学课程的开设完全符合临床诊疗的实际需求。医学生只有学好局部解剖学,才能将已学过的系统解剖学知识过渡并应用于临床实践,所以局部解剖学又被称为“桥梁”课。是临床医学各学科,特别是手术相关学科及影像诊断学科的重要基础。医学生只有深入、细致、认真、全面地学好人体局部解剖学,熟练掌握人体各部由浅及深的相关结构及其毗邻关系,才能在临床上得心应手地开展诊疗工作。作为一名医学生,如果没有扎实的局部解剖学知识,就不可能成为一名合格的临床医生,因此,全面认真、扎实有效地学好人体局部解剖学是医学生成才的必由之路。

二、解剖器械的准备和使用

(一) 解剖器械的准备和保养

“工欲善其事,必先利其器”。在进行尸体解剖操作前,首先要熟悉和掌握解剖器械的种类和使用方法。常用的解剖器械包括解剖刀、解剖镊、解剖剪、肋骨剪、止血钳和咬骨钳等。为了保证解剖实验操作的效果和效率,除了要保持解剖刀、解剖剪和肋骨剪等器械的锋利外,还要掌握常用器械的使用方法和技巧。此外,每次解剖操作完成后,还必须把所有使用过的解剖器械用纱布擦拭干净,放阴凉干燥处,妥为保存,以防生锈、蚀损和刀尖、刀锋的损伤。

(二) 常用解剖器械的使用

1. 解剖刀 解剖刀是解剖操作时用得最多的器械。刀刃常用于切开皮肤、筋膜和断开肌肉等;刀尖常用于修洁血管和神经。使用刀刃或刀尖时,一般右手持刀,其方式应视需要而定。作皮肤切口时,常用抓持法,即用拇指与中、环、小指共同夹持刀柄,而示指按压于刀背之上,以控制切割的深度。解剖或修洁一般结构如肌肉、血管和神经等,则常用执笔法。所谓执笔法,即用拇、示、中三指捏持刀柄的前部,犹如执笔写字的姿势(图 0-1),此种方式的优点是可灵活控制刀尖和刀锋的活动方向和范围,有利于把握解剖操作的准确灵活性。

2. 解剖镊 解剖镊有无齿和有齿两种。无齿的解剖镊用于夹持血管、神经和肌肉等;

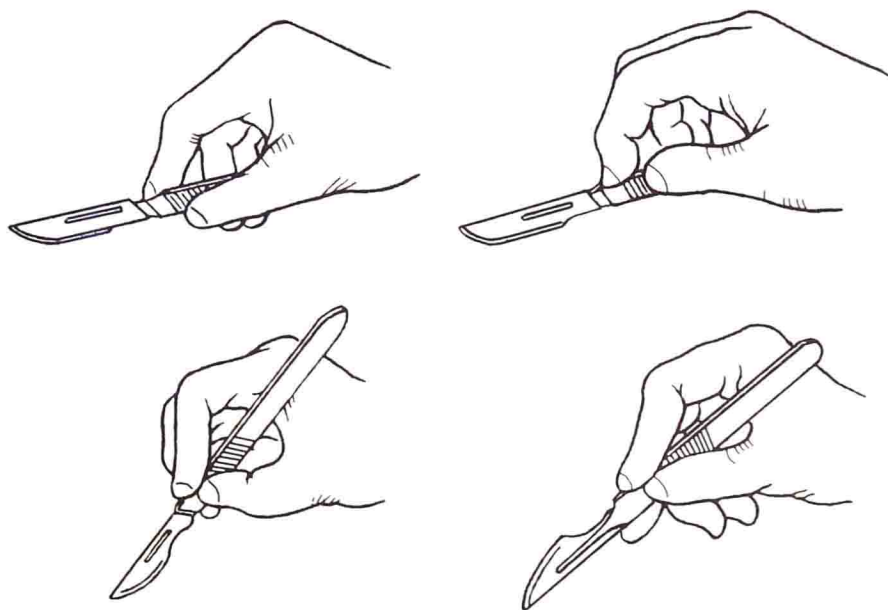


图 0-1 解剖刀的操持法

有齿的解剖镊仅用于夹持皮肤或非常坚韧的筋膜、肌腱等结构,切不可用于夹持血管、神经和肌肉等容易损坏的结构。解剖操作时,最好锻炼同时用两手,互换操作,依习惯不同,一手持解剖刀(右),另一手持解剖镊(左)(图 0-2)。

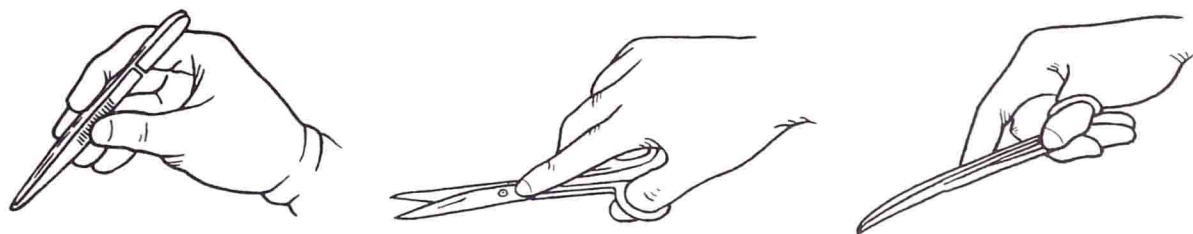


图 0-2 解剖镊、解剖剪的操持法

3. 解剖剪 其规格有长、短之分,依造型有弯、直和尖头、圆头之分,也有一尖一圆的。应该按需要选择使用。圆头解剖剪除用于剪开组织或剪断神经、血管外,还可用于分离组织结构。正确使用解剖剪的方法是将右手的拇指和无名指分别伸入解剖剪的两个圆环内,中指放在环的前方,示指按压在解剖剪的运动轴处,此种握持法既灵活又可稳定地把握方向(图 0-2)。

4. 其他解剖器械 常用肋骨剪剪断肋骨,用椎管锯锯开椎管,用弓形锯锯开颅骨,用咬骨钳咬断骨,用小钢锯锯条锯断骨。

三、几种人体结构的解剖要领

(一) 皮肤解剖法

在确定切开部位后,在尸体的皮肤上,先用刀柄的末端在拟作切口的部位,划一线痕,沿此线,置刀尖与皮肤呈 65° 角的方向,切断皮肤全层,要注意人体各部位的皮肤厚薄有很大差异,要依各部位皮肤的厚薄,决定和把握切入的深度。当已深入浅筋膜时,应立即将刀刃倾斜呈 45° 角,以均衡的力量切入,以不损伤皮下结构为度。

切开皮肤后,用有齿解剖镊夹住,并牵起皮肤的一角或边缘,用解剖刀仔细游离皮肤,要

注意保持只剥下皮肤,不要带浅筋膜或其他组织。在不需要解剖和观察皮下结构的部位,可以将皮肤和皮下组织一同掀起,直接暴露深筋膜及其以下的结构。

人体解剖常用皮肤切口(图 0-3)。

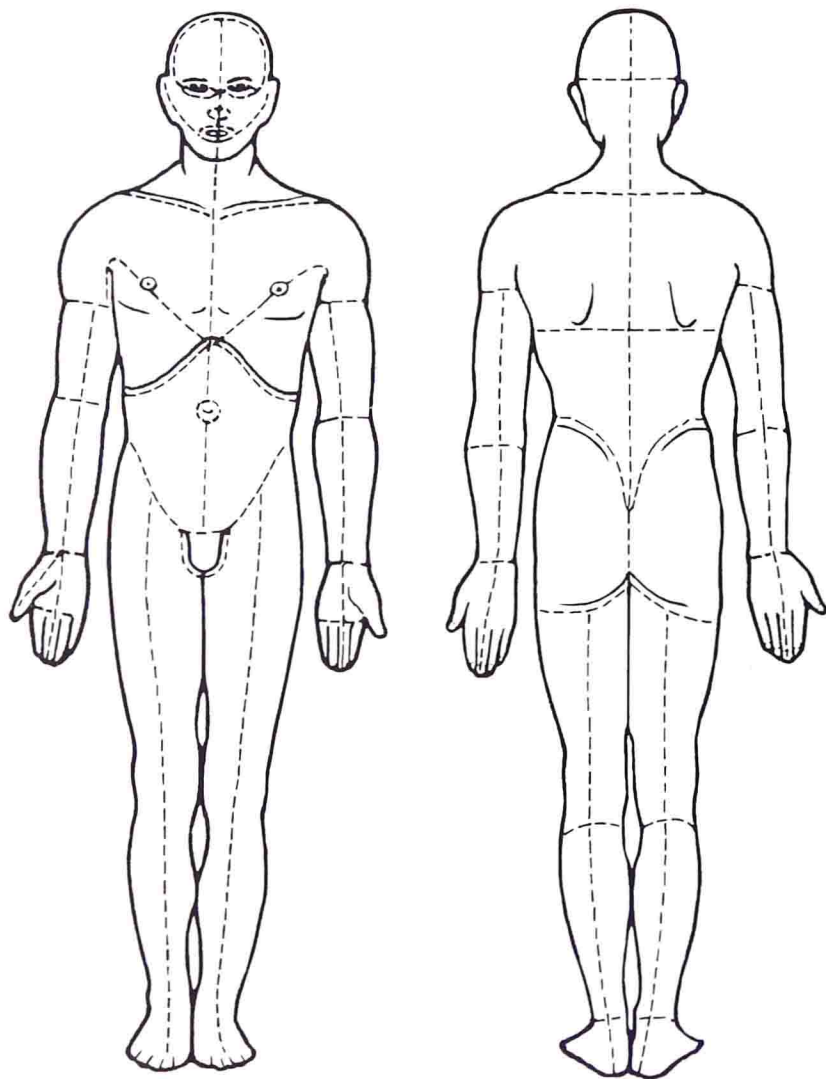


图 0-3 人体解剖常用皮肤切口

(二) 皮下组织解剖法

皮下组织内的主要解剖结构是皮神经、浅动脉、浅静脉和浅淋巴结等。

皮神经一般是由深至浅穿行,出深筋膜后,达浅筋膜,于此分支,再入皮肤,以更细的分支分布于皮肤。解剖时,可从皮神经穿出深筋膜处开始,在浅筋膜内找到其主要分支,再追寻至皮肤。

浅动脉和浅静脉位于浅筋膜中,可先找到主干,并将其游离,再依次暴露它们的各级分支或属支。某些部位的浅筋膜内还有浅淋巴结、淋巴管的分布,可一并剖察。

保留需要继续观察的皮神经、浅静脉和浅动脉等结构。其余浅筋膜结构全部修去,暴露出深筋膜。

(三) 深筋膜解剖法

用有齿的解剖镊将深筋膜提起,用解剖刀刃切开深筋膜与筋膜下结构连接的结缔组织,将筋膜下的器官充分暴露。必要时,可将深筋膜部分或全部切除。

人体各部位的深筋膜有很大差异:四肢和背部的深筋膜厚而致密,且分层,腰背部者最发达,形成肌间隔、肌鞘和肌的起止点,可成片切开。在头颈和四肢的某些部位,深筋膜还形成血管、神经的鞘、筋膜隔和支持带等重要结构,解剖时要特别小心,仔细观察,予以保留。

(四) 肌解剖法

解剖肌肉时,首先要去除肌表面的结缔组织,修洁出肌的边界、轮廓,再依次观察肌的位置、形态、起止、肌束的排列方向、肌腹和肌腱的配布以及血管、神经进出肌的部位和分支情况。有时为了观察更深部的结构,需要将肌切断时,应注意所有应断开的肌不要在同一平面切断,以利于再次将同一块肌肉的两断端准确对位、复查。营养和支配肌的血管和神经应尽量保留完整。

(五) 血管神经解剖法

解剖血管和神经的目的是暴露并观察它们的走行和分布,弄清它们的起始、行径、分支和分布范围。因此,始终要注意显露并认真保护重要的血管和神经分支。

解剖操作时,应从较粗的血管和神经开始,由粗到细,由大到小,循分支而剖之。在器官门处的血管和神经更应仔细剖析,仔细辨认其位置关系。操作应该以钝性分离为主。先用刀尖沿血管和神经的走向,划开包绕它们的结缔组织鞘,再用无齿的解剖镊提起血管和神经,沿其两侧钝性分离。清除血管或神经周围的结缔组织,暴露出血管干及其主要分支。必要时可去除较大的静脉及其属支,但在去除之前要做双断端结扎,以免漏出的静脉血污染周围组织,影响下一步操作。

(六) 人体内浆膜腔剖察

人体内有胸膜腔、腹膜腔、心包腔及睾丸鞘膜腔等,其形态位置各异、大小不同,是人体内易发生感染、积液或癌转移扩散的部位。探察浆膜腔时,要先切开浆膜的壁层,然后用手指伸入浆膜腔内,按一定的程序仔细探察浆膜腔的各个局部,特别是壁层和脏层的各个部分及其移行和返折处。如果遇到尸体的浆膜腔内有明显的粘连,可以用手指小心进行钝性分离。如遇浆膜腔内积液较多时,应用电吸引器将液体吸除,再进行探察。

(七) 脏器解剖法

脏器分布于头、颈、胸、腹、盆各部。按结构可以分为中空型(腔型)脏器和实质型脏器两类。实质型脏器多为分叶性结构,如肝、胰、脾、肾、睾丸等。实质型脏器的血管、神经和功能性管道,一般集中进出脏器,进出之处称为该器官的“门”。

解剖脏器时,首先要原位暴露,观察其自然位置、形态、浆膜配布、固定装置及与其他器官的毗邻和体表投影,然后进一步解剖和暴露进、出该器官的血管和神经,必要时切断血管、神经和功能管道等固定装置,整体取下脏器,以进一步深入观察其周围和深部的其它结构。

(八) 骨性结构解剖法

骨组织比较坚硬,需要用肋骨剪剪断肋骨,用椎管锯打开椎管,用钢丝锯或弓形锯锯开颅骨,用咬骨钳咬开骨壁、骨突,或用小钢锯条锯断骨干。

四、解剖操作的具体要求

1. 端正态度、一丝不苟 局部解剖学是医学生的必修课,认真进行尸体解剖操作是学习局部解剖学知识的关键环节和最有效的途径。要非常重视实习课和尸体解剖操作,同时做到珍惜、爱护标本,尊重尸体。克服困难,不怕脏、不怕累、不怕异味刺激。勤动脑、勤动手,善观察。同学间要密切配合,团结协作,经常讨论总结,不断升华和扩大知识面。

2. 做好预习、温故知新 预习学过的解剖学知识是保证局部解剖学学习和操作顺利进行的前提,也是提高课堂学习效果的有效做法。每次解剖操作之前,必须认真观察局解教材中插图,有条件的学生要认真参考、学习专门出版的局部解剖学图谱;准备好必须使用的解剖器械;了解将要解剖的内容和过程。也要了解本次解剖的重点、难点,做到胸中有数。

3. 严格操作、仔细辨认 严格地解剖操作是保证解剖质量和学好局部解剖学的关键。要严格按照实验指导规定的解剖步骤和程序进行。既要保证结构暴露充分、便于观察,又要保证尽量多地保留结构,要边解剖,边观察,边记录,边总结。要做到理论密切联系实际。

4. 善于发现,善于总结 解剖尸体操作过程中,往往会发现某些结构与教科书的文字描述或图谱展示有明显不同的现象,也可遇到文字和图谱没有反映的变异或畸形。变异是指人体结构的个体差异,出现率较高,往往对功能没有影响或影响不大;畸形是指偏离常态较远的异常形态结构,出现率低,往往对外观或功能有严重的影响。某些变异(如血管的起点、行径和分支类型)和畸形(如先天性心血管畸形)具有十分重要的临床意义和病理标本保留价值。所以,在解剖过程中,一旦发现变异和畸形,不要轻易放过,要及时报告老师,除让更多的同学一起观察外,还要把标本保留起来,以便事后更多的学生观察、学习,或展开讨论。

五、局部解剖学的学习方法

1. 理论联系实际 学习局部解剖学,必须理论联系实际。因为局部解剖学的相关知识直接源于对人体各部位的解剖和观察。在学习局部解剖学每一章前都要认真复习已学过的系统解剖学理论,首先要做到温故而知新,再做到由浅入深,由表及里,循序渐进。

2. 认真总结和归纳 学习局部解剖学要注意总结,努力去寻找一些规律,并加以总结,往往会大大提高学习效果。注意找到一些在器官毗邻方面的共性的东西,加以总结,也可提高学习效率。

3. 有效利用参考工具书 在学习局部解剖学知识中,手中有一本质量、水平较高的局部解剖学图谱是十分必要的,因为图谱是直接拍照的或绘制的人体结构图,易携带,易观察辨析,易印证和记忆。

4. 寻找有效和适合自己特点的记忆方法 在学习人体形态学过程中,养成形象思维、立体思维的习惯也是很重要的,将经过反复实验学习观察的人体结构,特别是结构间的三维立体构筑关系不断重现在自己的大脑中,也是促进记忆和学习效果的有效途径。但是,在实际学习过程中,每一个人都有自己习惯了的学习方法,只要有效地利用起来,都能达到同样的学习效果,不求千篇一律。

(孔祥玉)