



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等学校医学规划教材

(供临床·基础·预防·护理·口腔·检验·药学等专业用)

局部解剖学

主编 王怀经



高等教育出版社
Higher Education Press



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等学校医学规划教材

(供临床·基础·预防·护理·口腔·检验·药学等专业用)

局 部 解 剖 学

主 编 王怀经

副主编 应大君

编 者(以姓氏笔画为序)

丁文龙(上海交通大学)	李振华(山东大学)
王 玮(福建医科大学)	李振强(第三军医大学)
王怀经(山东大学)	周新华(武汉大学)
应大君(第三军医大学)	赵玲辉(哈尔滨医科大学)
迟焕芳(青岛大学)	高振平(吉林大学)
李 明(昆明医学院)	崔慧先(河北医科大学)
李振中(山东大学)	

绘 图

朱丽萍(山东大学)



高等教育出版社

Higher Education Press

内容提要

本书除绪论外,分头部、颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区、上肢和下肢8章。本教材内容包括:①基本要求:介绍需重点学习和掌握的内容;②解剖与观察:简明扼要、条理清楚地介绍局部操作的步骤和观察的结构;③基本内容:在完成解剖操作之后,全面系统地介绍局部的层次关系,器官和结构的位置、毗邻、动脉供应、静脉和淋巴回流以及神经支配;④病例与问题:结合所学内容介绍数个相关的病例,并提出有启发性的问题,供学生思考。

本书配有精美插图250余幅,图注均采用中、英文双语标注,专业名词后标注英文名词,为学生学习专业外语提供了极大的方便。

本书配有学生用光盘1张,内容为全身各部位实地解剖操作的课件,从切口开始逐层显示各器官结构及解剖操作程序,可供学生预习、复习和教师课堂示教使用。

本书供临床、基础、预防、护理、口腔、检验、药学等专业用。

图书在版编目(CIP)数据

局部解剖学/王怀经主编. —北京:高等教育出版社, 2009.2

供临床、基础、预防、护理、口腔、检验、药学等专业用
ISBN 978-7-04-025524-9

I. 局… II. 王… III. 局部解剖学-高等学校-教材
IV. R323

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第206948号

策划编辑 席雁 责任编辑 张好 封面设计 张志 责任绘图 尹莉
版式设计 范晓红 责任校对 杨凤玲 责任印制 宋克学

出版发行 高等教育出版社

社址 北京市西城区德外大街4号

邮政编码 100120

总机 010-58581000

经销 蓝色畅想图书发行有限公司

印刷 北京凌奇印刷有限责任公司

开本 889×1194 1/16

印张 18.25

字数 560 000

购书热线 010-58581118

免费咨询 800-810-0598

网址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landaco.com>

<http://www.landaco.com.cn>

畅想教育 <http://www.widedu.com>

版次 2009年2月第1版

印次 2009年2月第1次印刷

定价 43.00元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 25524-00

前言

《局部解剖学》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。本教材是在教育部高等教育司和全国高等学校教学研究会指导下,由高等教育出版社组织编写并出版,供临床、基础、预防、护理、口腔、检验、药学等专业使用。

根据教材编写要面向现代化、面向世界、面向未来,重在培养学生的创新意识和创新能力的要求,本教材着重于基础理论、基础知识和基本技能的论述;力求更好地体现思想性、科学性、先进性、启发性和适应性,以适应于 21 世纪我国五年制医学教育的培养目标和要求。

本教材除绪论外,由头部、颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区、上肢和下肢共 8 章组成。除每章的概述一节外,其他各节均包括基本要求、解剖与观察和基本内容三部分;分别提出了每节学习的重点和掌握的内容;介绍了局部解剖操作的步骤、方法和观察的结构;描述了每个局部的层次关系,器官和结构的形态、位置、毗邻,动脉供应,静脉和淋巴回流及神经支配。每章之后还附有病例与问题,结合局部所讲述的内容,介绍数个与局部解剖学知识有关的病例,并提出若干个有启发性的问题,供教师指导和学生学习参考之用。

全书配有精美插图 250 余幅,图注均采用中、英文双语标注;专用名词后标注英文名词,书末附有中、英文名词索引,为学生学习专业外语提供了极大的方便。

本教材配有光盘一张和《局部解剖学学习指导》参考教材一本。光盘为全身各局部实地解剖操作的内容,从切口开始,逐层介绍了有关器官和结构,以及解剖操作的步骤和方法,可供学生课前预习和教师课堂示教之用。《局部解剖学学习指导》包括病例分析和各种类型的习题、标准答案和模拟试卷,供学生复习、应试和教师指导学生之用。

本教材的解剖学名词以全国自然科学名词审定委员会公布的《人体解剖学名词》(科学出版社,1991)和《汉英医学大词典》(人民卫生出版社,2000)为准;计量单位严格执行《中华人民共和国法定计量单位》的规定。

本教材在编写过程中参考了国、内外多种版本的解剖学教材及参考书,参考书目已列于书末。

本教材的编写得到了山东大学和第三军医大学各级领导及解剖学同仁的大力支持和帮助,在此表示衷心地感谢。

我们期望本教材能够适合我国五年制医学教育的要求,适合局部解剖学教学的实际需要。但,由于水平所限,错误和不妥之处难免,望广大读者提出宝贵意见。

主编 王怀经
2008 年 10 月于济南

目 录

绪 论	1	6. 颧弓	6
一、人体的基本结构	1	7. 乳突	6
(一) 皮肤	1	8. 枕外隆凸	6
(二) 浅筋膜	1	9. 下颌角	6
(三) 深筋膜	1	(二) 体表投影	6
(四) 肌	1	1. 中央沟	6
(五) 血管	2	2. 中央前、后回	7
(六) 淋巴管与淋巴结	2	3. 外侧沟	7
(七) 神经	2	4. 大脑下缘	7
二、解剖器械及其使用	2	5. 脑膜中动脉	7
(一) 解剖刀	2	第二节 面部	7
(二) 镊子	2	一、基本要求	7
(三) 剪	3	二、解剖与观察	8
(四) 血管钳	3	(一) 解剖面部浅层和腮腺咬肌区	8
三、解剖操作基本技术	3	(二) 解剖颞区和面侧深区	8
(一) 解剖皮肤	3	三、基本内容	9
(二) 解剖浅筋膜	3	(一) 面部浅层结构	9
(三) 解剖深筋膜	3	1. 皮肤与浅筋膜	9
(四) 解剖血管、神经	3	2. 面肌	9
(五) 解剖肌	3	3. 血管、淋巴引流和神经	9
(六) 解剖脏器	4	(二) 面侧区结构	12
四、解剖操作注意事项	4	1. 腮腺咬肌区	12
		2. 面侧深区	13
		3. 面侧区的间隙	15
		第三节 颅部	17
		一、基本要求	17
		二、解剖与观察	17
		(一) 解剖颅顶部软组织	17
		(二) 开颅取脑	17
		三、基本内容	18
		(一) 颅顶	18
		1. 额顶枕区	18
		2. 颞区	20
		3. 颅顶骨	21
		(二) 颅底内面	21
		1. 颅前窝	21
		2. 颅中窝	22
		3. 颅后窝	24

(三) 颅内、外静脉的交通	24
1. 通过眼静脉、卵圆孔静脉丛和破裂孔导 血管的交通途径	24
2. 通过导静脉的交通途径	24
3. 通过板障静脉的交通途径	25
附:病例与问题	26

第2章 颈部

第一节 概述	28
一、境界与分区	28
(一) 境界	28
(二) 分区	28
1. 固有颈部	28
2. 项区	29
二、表面解剖	29
(一) 体表标志	29
1. 舌骨	29
2. 甲状软骨	29
3. 环状软骨	29
4. 颈动脉结节	29
5. 胸锁乳突肌	29
6. 锁骨上大窝	29
7. 胸骨上窝	29
(二) 体表投影	29
1. 颈总动脉及颈外动脉	29
2. 锁骨下动脉	29
3. 颈外静脉	30
4. 副神经	30
5. 臂丛	30
6. 神经点	30
7. 胸膜顶及肺尖	30
第二节 颈部的层次结构	30
一、基本要求	30
二、解剖与观察	30
(一) 尸位与切口	30
(二) 解剖颈部浅层结构	30
三、基本内容	30
(一) 浅层结构	30
1. 皮肤	30
2. 浅筋膜	30
(二) 颈筋膜及筋膜间隙	32
1. 颈筋膜	32
2. 颈筋膜间隙	33
第三节 颈前区和胸锁乳突肌区	34

一、基本要求	34
二、解剖与观察	34
(一) 解剖舌骨上区	34
(二) 解剖舌骨下区和胸锁乳突肌区	34
三、基本内容	35
(一) 舌骨上区	35
1. 下颌下三角	35
2. 颌下三角	36
3. 舌骨上肌群	36
(二) 舌骨下区	37
1. 颈动脉三角	37
2. 肌三角	39
(三) 胸锁乳突肌区	43
1. 颈袢	43
2. 颈动脉鞘及其内容	44
3. 颈丛	44
4. 颈交感干	44
5. 颈部深肌	44
第四节 颈外侧区	45
一、基本要求	45
二、解剖与观察	45
(一) 确认颈外侧区的境界	45
(二) 解剖颈外侧区的结构	45
三、基本内容	45
(一) 枕三角	45
1. 副神经	46
2. 颈、臂丛分支	46
(二) 锁骨上三角	46
1. 锁骨下静脉	46
2. 锁骨下动脉	46
3. 膈神经	47
4. 臂丛	47
第五节 颈根部	47
一、基本要求	47
二、解剖与观察	47
(一) 解剖前斜角肌及其周围结构	47
(二) 观察椎动脉三角	48
三、基本内容	48
1. 胸膜顶	48
2. 锁骨下动脉	49
3. 锁骨下静脉	49
4. 胸导管	49
5. 右淋巴导管	49
6. 迷走神经	49
7. 膈神经	49
8. 椎动脉三角	50

附:病例与问题	51	一、基本要求	61
第3章 胸部	53	二、解剖与观察	61
第一节 概述	53	(一) 观察肺	61
一、境界与分区	53	(二) 取肺	61
(一) 境界	53	(三) 观察肺根	61
(二) 分区	53	(四) 解剖肺段	62
1. 胸壁	53	三、基本内容	62
2. 胸腔	53	(一) 肺的体表投影	62
二、表面解剖	53	1. 肺的前、下界	62
(一) 体表标志	53	2. 肺裂	64
1. 颈静脉切迹	53	3. 肺根	64
2. 胸骨角	53	(二) 肺门与肺根	64
3. 剑突	53	1. 肺门	64
4. 锁骨和锁骨下窝	53	2. 肺根	64
5. 肋和肋间隙	53	(三) 支气管肺段	64
6. 肋弓和胸骨下角	53	(四) 肺的血管、淋巴引流和神经	64
7. 乳头	53	1. 血管	64
8. 肩胛下角	53	2. 淋巴引流	65
(二) 标志线	54	3. 神经	65
1. 前正中线	54	第四节 纵隔	65
2. 胸骨线	54	一、基本要求	65
3. 锁骨中线	54	二、解剖与观察	66
4. 胸骨旁线	54	(一) 观察纵隔	66
5. 腋前线和腋后线	54	(二) 解剖上纵隔	66
6. 腋中线	54	(三) 解剖中纵隔	66
7. 肩胛线	54	(四) 解剖后纵隔和上纵隔后部	66
8. 后正中线	54	三、基本内容	67
第二节 胸壁、胸膜和胸膜腔	54	(一) 概述	67
一、基本要求	54	1. 位置与境界	67
二、解剖与观察	54	2. 分区	67
(一) 解剖胸壁	54	3. 纵隔的整体观	67
(二) 观察壁胸膜并探查胸膜腔	55	(二) 上纵隔	68
三、基本内容	55	1. 胸腺	68
(一) 胸壁	55	2. 上腔静脉及其属支	68
1. 浅层结构	55	3. 主动脉弓	69
2. 深层结构	57	4. 动脉韧带	69
(二) 胸膜和胸膜腔	60	5. 动脉导管三角	69
1. 胸膜	60	6. 气管胸部和主支气管	71
2. 胸膜腔	60	7. 食管和胸导管	71
3. 胸膜隐窝	60	(三) 下纵隔	71
4. 壁胸膜返折线的体表投影	60	1. 前纵隔	71
5. 胸膜的血管、淋巴引流和神经	60	2. 中纵隔	71
第三节 肺	61	3. 后纵隔	73
		(四) 纵隔间隙	75
		1. 胸骨后间隙	75
		2. 气管前间隙	75
		3. 食管后间隙	75

(五) 纵隔内淋巴结	75
1. 纵隔前淋巴结	75
2. 纵隔后淋巴结	75
3. 心包外侧淋巴结	76
4. 气管支气管淋巴结	76
5. 气管旁淋巴结	76
第五节 膈	76
一、基本要求	76
二、解剖与观察	76
三、基本内容	77
(一) 位置和分部	77
(二) 裂隙与薄弱区	77
1. 腰肋三角	77
2. 胸肋三角	77
3. 主动脉裂孔	77
4. 食管裂孔	78
5. 腔静脉孔	78
(三) 血管、淋巴引流和神经	78
1. 血管	78
2. 淋巴引流	78
3. 神经	78
附: 病例与问题	78

第4章 腹部

第一节 概述	80
一、境界与分区	80
(一) 境界	80
(二) 分区	80
1. 九分法	80
2. 其他分区法	81
二、表面解剖	81
(一) 体表标志	81
1. 骨性标志	81
2. 软组织标志	81
(二) 体表投影	81
第二节 腹前外侧壁	82
一、基本要求	82
二、解剖与观察	82
三、基本内容	83
(一) 浅层结构	83
1. 皮肤	83
2. 浅筋膜	83
3. 浅动脉	83
4. 浅静脉	83

5. 浅淋巴管	83
6. 皮神经	83
(二) 深层结构	84
1. 腹前外侧壁的肌	84
2. 血管、淋巴引流和神经	89
3. 腹横筋膜	90
4. 腹膜外筋膜	90
5. 壁腹膜	90
(三) 腹股沟区	90
1. 腹股沟管	90
2. 睾丸下降与腹股沟管的关系	90
第三节 腹膜和腹膜腔	93
一、基本要求	93
二、解剖与观察	93
(一) 打开腹膜腔	93
(二) 探查腹膜腔	93
三、基本内容	94
(一) 概述	94
1. 腹膜和腹膜腔的概念	94
2. 腹膜与腹腔脏器的关系	94
3. 腹膜的特性	96
(二) 腹膜形成的结构	96
1. 网膜	96
2. 系膜	96
3. 韧带	97
4. 皱襞	98
5. 隐窝和陷凹	99
(三) 腹膜腔的分区和间隙	99
1. 结肠上区	99
2. 结肠下区	101
第四节 结肠上区	101
一、基本要求	101
二、解剖与观察	102
(一) 解剖肝外胆道	102
(二) 解剖腹腔干及其分支	102
(三) 观察十二指肠和胰及其周围的联属	103
三、基本内容	103
(一) 食管腹部	103
(二) 胃	103
1. 位置与毗邻	103
2. 血管	103
3. 淋巴引流	105
4. 神经	106
(三) 十二指肠	106
1. 分部与毗邻	106
2. 血管、淋巴引流和神经	108
(四) 肝	108

1. 位置与毗邻	108	(三) 解剖肾及其周围结构	133
2. 体表投影	111	(四) 探查膈	133
3. 肝门与肝蒂	111	(五) 解剖腹腔神经丛、腰交感干和腰淋 巴干	133
4. 肝的分叶与分段	112	三、基本内容	133
5. 淋巴引流和神经	114	(一) 肾	134
(五) 肝外胆道	114	1. 位置和毗邻	134
1. 胆囊	114	2. 肾门、肾窦、肾蒂	134
2. 肝管、肝总管及胆总管	115	3. 肾血管和肾段	135
(六) 胰	118	4. 淋巴引流及神经	137
1. 位置与体表投影	118	5. 被膜	137
2. 分部与毗邻	118	(二) 输尿管腹部	138
3. 胰管与副胰管	118	1. 输尿管腹部的行程	138
4. 血管、淋巴引流和神经	118	2. 输尿管腹部的毗邻	138
(七) 脾	120	3. 输尿管腹部的狭窄	138
1. 位置与体表投影	120	4. 输尿管的变异	138
2. 脾的形态与毗邻	120	5. 输尿管腹部的血液供应	139
3. 血管、淋巴引流和神经	121	(三) 肾上腺	139
4. 副脾	122	1. 肾上腺的位置	139
第五节 结肠下区	122	2. 肾上腺的形态	139
一、基本要求	122	3. 肾上腺的毗邻	139
二、解剖与观察	122	4. 肾上腺的血管	139
(一) 观察并区分各段肠管	122	5. 肾上腺的淋巴引流	140
(二) 解剖肠系膜上动、静脉	122	(四) 腹主动脉	140
(三) 解剖肠系膜下动、静脉	123	1. 腹主动脉的毗邻	140
三、基本内容	123	2. 腹主动脉的分支	140
(一) 空肠及回肠	123	(五) 下腔静脉	142
1. 位置与形态结构	123	1. 膈下静脉	142
2. 肠系膜	123	2. 睾丸(卵巢)静脉	142
3. 血管、淋巴引流和神经	125	3. 腰静脉	142
(二) 盲肠和阑尾	126	(六) 腰交感干	143
1. 盲肠	126	附:病例与问题	143
2. 阑尾	126		
(三) 结肠	128		
1. 分部、位置和毗邻	128		
2. 血管	128		
3. 淋巴引流	130		
(四) 肝门静脉	130		
1. 组成	130		
2. 毗邻	130		
3. 属支	130		
4. 肝门静脉与腔静脉间的吻合	132		
第六节 腹膜后隙	132		
一、基本要求	132		
二、解剖与观察	132		
(一) 显露并观察腹膜后隙的境界、交通、 内容及各结构的排列关系	132		
(二) 解剖腹后壁的血管和淋巴结	132		
		第一节 概述	146
		一、境界与分区	146
		二、表面解剖	146
		第二节 盆部	147
		一、基本要求	147
		二、解剖与观察	147
		(一) 盆腔脏器的观察	147
		(二) 盆腔腹膜的观察	147
		(三) 解剖、追踪输尿管、输精管或 子宫圆韧带	147

第5章 盆部与会阴

第一节 概述

一、境界与分区

二、表面解剖

第二节 盆部

一、基本要求

二、解剖与观察

(一) 盆腔脏器的观察

(二) 盆腔腹膜的观察

(三) 解剖、追踪输尿管、输精管或 子宫圆韧带

(四) 盆筋膜间隙的观察	147
(五) 盆部血管、神经和淋巴结的解剖观察	147
三、基本内容	148
(一) 骨盆整体观	148
(二) 盆壁肌	149
1. 闭孔内肌	149
2. 梨状肌	149
(三) 盆底肌与盆膈	149
1. 盆底肌	149
2. 盆膈	149
(四) 盆部的血管、淋巴引流和神经	149
1. 动脉	149
2. 静脉	151
3. 淋巴引流	151
4. 神经	152
(五) 盆腔脏器	153
1. 盆腔脏器的位置排列	153
2. 盆腔脏器与腹膜的关系	153
3. 直肠	154
4. 膀胱	157
5. 输尿管盆部和壁内部	158
6. 前列腺	158
7. 输精管盆部、精囊和射精管	158
8. 子宫	159
9. 子宫附件	160
10. 阴道	161
(六) 盆筋膜与筋膜间隙	161
1. 盆筋膜	161
2. 盆筋膜间隙	162
第三节 会阴	162
一、基本要求	162
二、解剖与观察	163
(一) 解剖阴茎	163
(二) 解剖阴囊	163
(三) 正中矢状面平分盆部与会阴	163
(四) 观察尿道	163
(五) 解剖肛区	163
(六) 解剖尿生殖区	163
三、基本内容	164
(一) 肛区	164
1. 肛管	164
2. 坐骨肛门窝	165
(二) 男性尿生殖区	165
1. 层次结构	165
2. 阴囊	167
3. 精索	167
4. 阴茎	167

5. 男性尿道	170
(三) 女性尿生殖区	170
1. 层次结构	170
2. 女性尿道	170
3. 女性外生殖器	170
4. 会阴中心腱	171
5. 血管、淋巴引流和神经	171

附：病例与问题

第6章 脊柱区

第一节 概述

一、境界与分区

二、表面解剖

1. 棘突

2. 骶管裂孔和骶角

3. 尾骨

4. 髂嵴和髂后上棘

5. 肩胛冈

6. 肩胛骨下角

7. 第12肋

8. 竖脊肌

第二节 层次结构

一、基本要求

二、解剖与观察

(一) 尸位与切口

(二) 解剖浅层结构

(三) 解剖深层结构

三、基本内容

(一) 浅层结构

1. 皮肤

2. 浅筋膜

3. 皮神经

4. 浅血管

(二) 深筋膜

1. 项筋膜

2. 胸腰筋膜

(三) 肌层

1. 背阔肌

2. 斜方肌

3. 头夹肌和头半棘肌

4. 竖脊肌

(四) 深部血管与神经

1. 动脉

2. 静脉

3. 神经	179	一、基本要求	196
(五) 椎管及其内容	181	二、解剖与观察	196
1. 椎管	181	(一) 皮肤切口	196
2. 椎管内容物	181	(二) 解剖浅层结构	196
附: 病例与问题	185	(三) 解剖臂前区深层结构	196
		(四) 解剖肘窝	196
		(五) 解剖前臂前区深层结构	197
第7章 上肢	187	三、基本内容	197
第一节 概述	187	(一) 浅层结构	197
一、境界与分区	187	1. 浅静脉	198
(一) 境界	187	2. 皮神经	198
(二) 分区	187	3. 浅淋巴管和淋巴结	198
二、表面解剖	187	(二) 深层结构	198
(一) 体表标志	187	1. 深筋膜	198
1. 肩部	187	2. 臂肌前群	198
2. 臂部	187	3. 臂部血管神经束	198
3. 肘部	187	4. 肘窝	200
4. 前臂部	187	5. 前臂肌前群	202
5. 腕部	188	6. 前臂血管神经束	202
6. 手部	188	7. 前臂屈肌后间隙	204
(二) 体表投影	188	第四节 肩胛区、三角肌区、臂后区、	
1. 腋动脉和肱动脉	188	肘后区和前臂后区	204
2. 桡动脉和尺动脉	188	一、基本要求	204
3. 掌浅弓与掌深弓	188	二、解剖与观察	204
4. 正中神经	188	(一) 皮肤切口	204
5. 尺神经	188	(二) 解剖浅层结构	205
6. 桡神经	188	(三) 解剖深层结构	205
三、物理检查	188	三、基本内容	205
(一) 上肢的长度、轴线及提携角	188	(一) 浅层结构	205
1. 长度	188	1. 浅静脉	205
2. 轴线	188	2. 皮神经	205
3. 提携角	188	(二) 深层结构	205
(二) 对比关系	188	1. 深筋膜	205
第二节 胸前区浅层与腋区	189	2. 肌与局部记载	206
一、基本要求	189	3. 血管	210
二、解剖与观察	189	4. 神经	211
(一) 皮肤切口	189	第五节 腕和手	211
(二) 解剖浅层结构	189	一、基本要求	211
(三) 解剖深层结构	189	二、解剖与观察	211
三、基本内容	190	(一) 解剖腕前区、手掌和手指掌面	211
(一) 胸前区浅层	190	(二) 解剖腕后区、手背和手指背面	212
(二) 腋区	190	三、基本内容	213
1. 腋窝的构成	190	(一) 腕	213
2. 腋窝的内容	191	1. 腕前区	213
第三节 臂前区、肘前区和前臂前区	196	2. 腕后区	214
		(二) 手掌	215

1. 浅层结构	215
2. 深层结构	215
(三) 手背	220
1. 浅层结构	221
2. 深层结构	221
(四) 手指	222
1. 浅层结构	222
2. 深层结构	223
附: 病例与问题	224

第8章 下肢

第一节 概述	226
一、境界与分区	226
二、表面解剖	226
(一) 体表标志	226
1. 臀区与股	226
2. 膝	226
3. 小腿	226
4. 踝与足	226
(二) 体表投影	228
1. 臀上动脉、静脉和神经	228
2. 臀下动脉、静脉和神经	228
3. 坐骨神经	228
4. 股动脉	228
5. 腘动脉	228
6. 胫前动脉	228
7. 胫后动脉	228
8. 足背动脉	228
三、物理检查	228
(一) 下肢的测量	228
1. 下肢长度	228
2. 下肢力线	228
3. 颈干角	228
4. 膝外翻角	228
(二) 对比关系	228
1. Nelaton 线	228
2. Kaplan 点	228
第二节 股前内侧区	229
一、基本要求	229
二、解剖与观察	229
(一) 皮肤切口	229
(二) 解剖浅筋膜	229
(三) 解剖深筋膜	230
(四) 解剖股前区肌	230

(五) 解剖股三角	230
(六) 解剖收肌管	231
(七) 解剖股内侧肌、血管和神经	231
三、基本内容	231
(一) 浅层结构	231
1. 皮肤	231
2. 浅筋膜	231
3. 浅动脉	231
4. 大隐静脉	231
5. 腹股沟浅淋巴结	233
6. 皮神经	233
(二) 深层结构	233
1. 深筋膜	233
2. 股筋膜鞘	234
3. 肌群	234
4. 肌腔隙和血管腔隙	235
5. 股三角	235
6. 收肌管	238
7. 闭孔血管神经束	239
第三节 臀区、股后区和腘窝	239
一、基本要求	239
二、解剖与观察	239
(一) 皮肤切口	239
(二) 解剖臀区的浅层结构	239
(三) 解剖臀区的深层结构	240
(四) 解剖股后区和腘窝的浅层结构	240
(五) 解剖股后区和腘窝的深筋膜	240
(六) 解剖坐骨神经	240
(七) 修洁股后区肌	241
(八) 解剖腘窝	241
三、基本内容	241
(一) 臀区	241
1. 境界	241
2. 浅层结构	241
3. 深层结构	241
4. 髂周围动脉网	243
5. 股骨头、颈的血液供应	243
(二) 股后区	245
1. 浅层结构	245
2. 深层结构	245
(三) 腘窝	246
1. 浅层结构	246
2. 深层结构	246
3. 膝关节动脉网	247
(四) 股部中 1/3 的横断面	248
第四节 小腿前外侧区、踝前区与足背	248
一、基本要求	248

二、解剖与观察	248	(二) 解剖足底	256
(一) 皮肤切口	248	三、基本内容	257
(二) 解剖浅筋膜	249	(一) 小腿后区	257
(三) 解剖深筋膜	249	1. 浅层结构	257
(四) 解剖小腿外侧群肌及血管、神经	249	2. 深层结构	258
(五) 解剖小腿前群肌及血管、神经	249	(二) 踝后区	259
(六) 解剖足背深层结构	249	1. 浅层结构	259
三、基本内容	249	2. 深层结构	259
(一) 小腿前、外侧区	249	(三) 足底	259
1. 浅层结构	249	1. 浅层结构	259
2. 深层结构	250	2. 深层结构	259
(二) 踝前区与足背	252	(四) 足弓	263
1. 浅层结构	252	附: 病例与问题	263
2. 深层结构	253		
第五节 小腿后区、踝后区与足底	256	参考书目	265
一、基本要求	256		
二、解剖与观察	256	索引	266
(一) 解剖小腿后区和踝后区	256		

局部解剖学 regional anatomy 是按照人体的局部分区,研究各区域的层次结构及其内的器官与结构的位置、毗邻关系和临床应用的科学。局部解剖学是解剖学的分科之一,它是在学习了系统解剖学的基础上,通过实地尸体解剖和观察,来巩固系统解剖学的知识,从而为进一步学习临床课程和临床实践打下良好的基础。因此,局部解剖学是基础医学与临床医学之间的桥梁课程。

一、人体的基本结构

人体可分为头、颈、躯干(包括胸部、腹部、盆部与会阴)及四肢(包括上肢和下肢)。头与躯干的基本结构大致相同,均由皮肤、浅筋膜、深筋膜、肌和骨骼等共同构成腔或管,容纳并保护中枢神经、感觉器官和内脏器官等。四肢以骨骼为支架,肌肉跨越关节附着于骨,深筋膜包裹着肌肉,浅筋膜位于皮下。全身各局部、器官均有血管和神经分布。

(一) 皮肤

皮肤 skin 被覆于全身表面,并借结缔组织的纤维束与其深面的浅筋膜相连。人体各部的皮肤厚薄不一,一般而言,腹侧面皮肤较薄,背侧面皮肤较厚,但在手和足则相反。项部、背部、手掌和足底处皮肤最厚,而腋窝和面部的皮肤最薄。另外,全身各处皮肤的纹理也不一致,作皮肤切口时应注意上述特点。

(二) 浅筋膜

浅筋膜 superficial fascia 位于皮下,又称皮下组织或皮下脂肪,属疏松结缔组织,且富有脂肪,遍布全身。儿童、妇女和肥胖者浅筋膜较厚,老年人、男性和瘦弱者则较薄。浅筋膜内纤维束的强弱和松紧,关系着皮肤移动性的大小,以及解剖时剥离皮肤的难易。头皮、项、背、手掌和足底等部位的浅筋膜致密,使皮肤紧密连接于深部结构,其他部位的浅筋膜较疏松并有弹性。

浅筋膜内有皮神经,浅动、静脉和淋巴管分布。皮神经穿出深筋膜后,走行于浅筋膜内,并以细支分布于皮肤。浅动脉细小,而浅静脉较粗大,一般不与动脉伴行,多互相吻合,最后穿深筋膜注入深静脉。浅筋膜内有丰富的淋巴管,但均细小,壁薄透明,不易辨认。另外,在头、颈、腋窝和腹股沟等部位的浅筋膜内可见到淋巴结。

(三) 深筋膜

深筋膜 deep fascia 又称固有筋膜,是位于浅筋膜深面包裹着肌肉的一层纤维组织膜。在四肢,深筋膜还深入肌群之间,附着于骨,构成肌间隔。深筋膜包裹肌肉形成肌鞘,包裹血管和神经形成血管神经鞘,包裹腺体形成筋膜鞘或囊。在某些部位,如腕部和踝部,深筋膜在局部横行增厚,且两端固定于骨性突起上形成支持带,能约束其深面的肌腱。另外,深筋膜、肌间隔与骨和骨膜之间可形成骨筋膜鞘或筋膜间隙,内有疏松结缔组织充填,感染时脓液可在间隙中蓄积蔓延。解剖时应注意各处深筋膜的厚薄及其与肌肉的关系。

(四) 肌

肌 muscle 包括平滑肌、心肌和骨骼肌。骨骼肌一般由肌腹和肌腱两部分组成。肌腹由肌纤维构成的肌束组成,具有收缩功能;肌腱呈索条状或带状,由胶原纤维束构成,骨骼肌以腱附着于骨面或筋膜上。某些肌或腱与骨、关节囊和筋膜的接触处,往往有滑膜囊形成,以减少摩擦。另外,在手足一些与骨面邻贴的长腱上,深筋膜与滑膜囊共同形成双层管状的腱鞘。每块肌均由邻近的动脉发支营养,动脉多与支配该肌的神经伴

行,并经神经血管“门”进入。解剖肌时应先使之紧张,并认清其边界,然后沿肌束的方向清除结缔组织,进行分离。

(五) 血管

解剖操作时所能见到的血管是动脉和静脉。**动脉** artery 与伴行静脉相比则管径细,壁厚腔圆且有弹性;尸体上,动脉一般颜色发白,腔内空虚,不含血液。**静脉** vein 管径较粗,壁薄且弹性差;尸体上,静脉腔内常含有凝固的血块,呈紫蓝色。静脉属支多,彼此之间多吻合。浅静脉多单独走行,而深静脉多以2支与动脉伴行,走行于动脉两侧。

(六) 淋巴管与淋巴结

淋巴管 lymphatic vessel 形态结构与静脉相似,但管腔细,壁薄透明呈乳白色,除淋巴导管和淋巴干以及位于淋巴结附近的淋巴管较易剖露以外,其他部位的淋巴管解剖时不易辨认。**淋巴结** lymph node 为大小不一的圆形或椭圆形小体,呈灰红色。淋巴结常沿血管配布,多位于人体的凹窝或较隐蔽处,如腋窝、腹股沟及胸、腹、盆腔内的大血管周围。

(七) 神经

神经 nerve 呈白色条索状,除皮神经之外,常与血管伴行,由结缔组织包绕形成血管神经束。脏器周围的自主神经常缠绕在脏器和血管壁上形成自主神经丛,随血管分布,解剖时较难分离。

二、解剖器械及其使用

(一) 解剖刀

解剖刀 scalpel 为常用器械之一(图0-1)。常以刀刃切开皮肤、切断肌和其他软组织;以刀尖修洁血管和神经;以刀柄钝性分离组织等。一般用右手持刀,方式可随不同需要而异。切皮时可用抓持法,即将刀柄捏于拇指与中、环和小指三指之间,示指指腹压于刀背上,用均衡的腕力切开皮肤;修洁神经血管和其他结构时,可采用执笔法,即用拇、示和中指三指捏持刀柄前部,犹如执笔,多用手指指间关节和掌指关节的小幅度运动,沿血管和神经走行方向进行修洁(图0-2)。

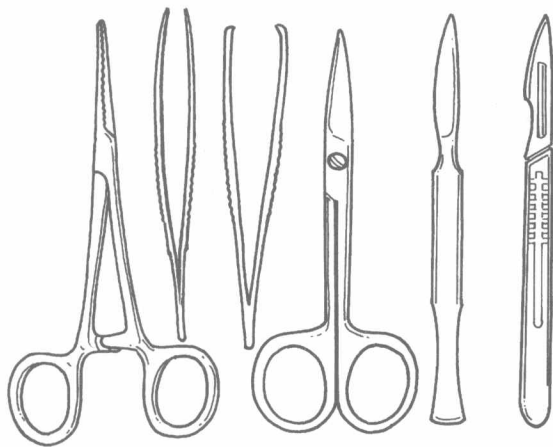


图0-1 常用解剖器械

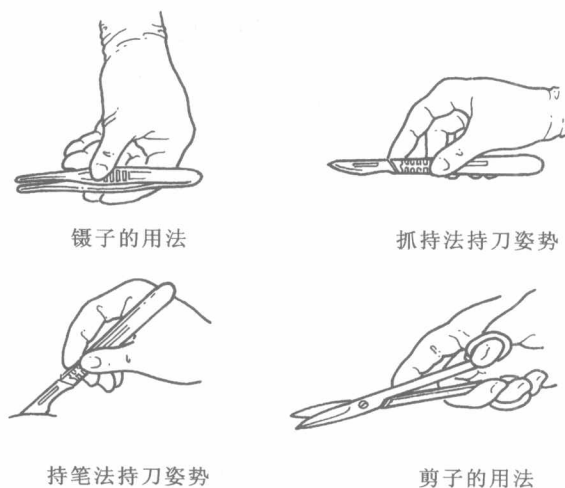


图0-2 解剖器械使用方法

为保持刀刃锋利,保证解剖的效果和效率,要及时磨刀。磨刀时,先在磨石上加水,握稳刀柄,使刀刃与磨石面平行,往返移动,磨至锋利为止。要注意保护刀刃的锋利,勿用解剖刀切割坚韧的结构和材料。用时应谨防误伤自己 and 他人。

(二) 镊子

镊子 forceps 分有齿镊和无齿镊两种(图0-1)。前者用于夹持皮肤或较坚韧的结构;后者用于夹持神经、

血管和肌等软组织。切忌用有齿镊夹持神经、血管和肌,以防损坏上述结构。一般用左手持镊,将镊子夹于拇指与示、中指指腹之间,用手指力量捏紧。也可两手同时持镊进行神经、血管的追踪和组织分离(图 0-2)。

(三) 剪

剪 scissors 有直剪和弯剪两种,并有圆头和尖头及长、短之分(图 0-1)。圆头剪一般用于剪开、分离组织和修洁血管;尖头剪常用于剪断较坚韧结构,如肌腱、韧带、线、绳等物。正确的持剪方法,是将拇指和无名指伸入剪柄的环内,中指放在剪环的前方,示指压在剪刀轴处,这样能起到稳定和定向的作用(图 0-2)。

(四) 血管钳

血管钳 hemostatic forceps 通常用于分离软组织及神经、血管等,在解剖时也可钳夹肌腱、韧带和皮肤等,作牵引固定之用。使用方法与剪相同(图 0-2)。

三、解剖操作基本技术

(一) 解剖皮肤

按各局部规定的切口切开皮肤(图 0-3),切口深度以切透皮肤、但不伤及筋膜为宜,可先在尸体皮肤上,按拟作切口用刀尖背划一线痕,沿该线将刀刃与皮肤呈 45°角切开皮肤。用有齿镊牵起切开之皮肤一角,将皮肤翻起,用刀刃将皮肤与皮下组织划割开,将皮肤剥离、翻起。勿使过多的皮下组织附于皮片。

(二) 解剖浅筋膜

浅筋膜的解剖主要是剖露浅静脉、皮神经,并清除纤维脂肪组织。浅静脉位于浅筋膜之中,沿其走行方向切开浅筋膜,暴露并分离之。皮神经先在浅筋膜深面走行,后逐渐分支浅出。于皮神经穿出深筋膜处开始,沿其走向剖查分离之。浅筋膜内,在某些部位有浅淋巴结,用刀尖分离脂肪组织,寻找淋巴结,观察与淋巴结相连的输入和输出淋巴管。将解剖出的主要浅静脉和皮神经保留,其余纤维脂肪组织、淋巴结及小静脉一律清除,暴露深筋膜。

(三) 解剖深筋膜

深筋膜覆盖在肌的表面,解剖时用镊子提起筋膜,沿肌纤维方向,使刀刃平贴肌表面,将筋膜从肌表面分离并切除之。腰背部及四肢的深筋膜厚而致密,可成层切除或切开翻起;躯干部深筋膜大部分与肌层结合紧密,因此,只能小片切除。某些部位的深筋膜形成腱纤维鞘或作为肌的起点,则无需除去。

(四) 解剖血管、神经

深部的血管、神经均走行于肌与肌之间、肌群与肌群之间,或位于脏器周围的结缔组织内,特别是脏器的“门”,如肝门、肺门等处。解剖时,应先用刀尖沿血管、神经主干的走向,划开包绕它们的、由筋膜形成的血管神经鞘,显露出血管、神经的主干,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,剔除周围的结缔组织、脂肪,以及缠绕在血管壁上的自主神经丛,沿血管、神经的主干,找出其分支并按上述方法分离之。

(五) 解剖肌

沿肌纤维的方向切开并剥离肌表面的深筋膜,修出肌的境界,然后进行观察。注意肌的位置、形态、起止、肌质与腱质的配布、肌纤维的方向及血管和神经的分布。有时需按规定将肌切断,以便观察深层结构。切断肌时,先将其边界完全分清,并用刀柄或将手指伸入肌的深面,将其与深面的结构分离,然后用剪刀将肌剪断;或在肌下垫一刀柄,用刀将肌横断,以免伤及深层结构。

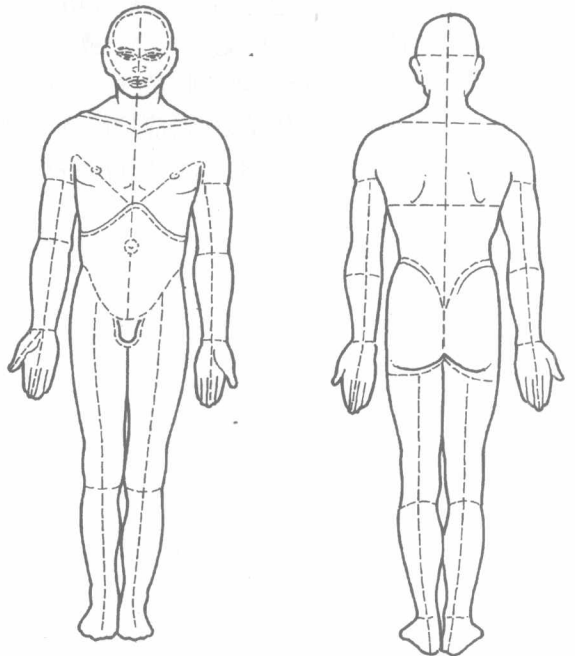


图 0-3 全身皮肤切口

(六) 解剖脏器

打开胸、腹腔后,首先原位暴露脏器,观察其所在位置、体表投影、毗邻关系、浆膜配布等;然后剖查其血管、神经,或根据操作要求切断神经、血管及有关固定装置,取出脏器作进一步解剖观察,或切开脏器观察其腔内结构或腔壁。

四、解剖操作注意事项

第一,学习局部解剖学是在学习了系统解剖学的基础上进行的,只有在掌握各局部区域的器官配布情况之后,才能更好地进行解剖操作,故在进行解剖操作之前应做好预习;认真阅读局部解剖学的有关内容,以及系统解剖学的有关章节。

第二,尸体解剖是学习局部解剖学最重要的方法,故解剖时应勤于动手,善于观察,不断总结,做到理论联系实际,充分利用所解剖的尸体学好局部解剖学。

第三,要严格按照操作要求由浅入深逐层解剖。解剖时要主次分明,先剖查主要结构,再追寻次要结构。对主要结构要加以保护,必要时可切断,但不能切除。对于妨碍操作的次要结构,如伴行静脉、淋巴结等虽可切除,但应按操作要求进行,不可乱割乱切。

第四,尸体解剖时不可能人人同时操作,故每次解剖操作之前应明确分工,如主刀、助手、阅读指导、查图等,其他同学应仔细观察所解剖出的每一结构,认真总结记录。

第五,每次解剖操作结束时,应把解剖器械清洗干净,妥善保存;把尸体盖好,不得暴露在外,以防干燥;将解剖下来的组织碎片收拾干净,保持实验室的清洁卫生。

(王怀经)