

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、药学、检验、影像、卫生法学等专业用)

人体解剖学

下册（局部解剖学）

主编 罗学港



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、药学、检验、影像、卫生法学等专业用)

人体解剖学

R e n t i J i e p o u x u e

下册(局部解剖学)

主 编 罗学港

副主编 汪华侨 佟晓杰

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 慧	中南大学	王海杰	复旦大学
李万冬	中国医科大学	李幼琼	吉林大学
李富德	长治医学院	杨桂姣	山西医科大学
佟晓杰	中国医科大学	汪华侨	中山大学
张立平	山东大学	张建一	中南大学
张晓东	清华大学	欧阳四新	南华大学
易西南	海南医学院	罗学港	中南大学
胡海涛	西安交通大学	姜 平	江苏大学
徐 飞	大连医科大学	高秀来	首都医科大学
唐茂林	温州医学院	黄绍明	广西医科大学
康 健	川北医学院	臧卫东	郑州大学

制 图

饶利兵	怀化医学高等专科学校
范春玲	中南大学
蔡 艳	中南大学
陈翊斌	中南大学

秘 书

王 慧 王晓晟



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

人体解剖学. 下册, 局部解剖学/罗学港主编. —北京: 高等教育出版社, 2011. 6

供临床、基础、预防、护理、口腔、药学、检验、影像、卫生法学等专业用

ISBN 978-7-04-032226-2

I. ①人… II. ①罗… III. ①局部解剖学-高等学校-教材
IV. ①R322②R323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 163645 号

策划编辑 席雁

责任编辑 席雁

封面设计 张楠

责任印制 刘思涵

出版发行	高等教育出版社	咨询电话	400-810-0598
社址	北京市西城区德外大街4号	网址	http://www.hep.edu.cn
邮政编码	100120		http://www.hep.com.cn
印刷	北京人卫印刷厂	网上订购	http://www.landaco.com
开本	889mm×1194mm 1/16		http://www.landaco.com.cn
印张	16.25	版次	2011年6月第1版
字数	440千字	印次	2011年6月第1次印刷
购书热线	010-58581118	定价	51.00元

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 32226-00

前 PREFACE 言

《人体解剖学》分上(系统解剖学)和下(局部解剖学)两册,被列为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,由来自全国 19 所医学院校的 22 位教授编写。在编写过程中,编者们达成下列共识,希望能成为本教材的特点:①根据医学生的培养目标,密切联系临床需要:上、下两册由原班作者负责编写,避免不必要的内容重复,按医学教育的需要取材;②注重学生能力的培养,循序渐进剖析问题:在每章开头提出一些与本章节内容密切相关的临床解剖学问题,然后在描述过程中循序渐进、分层解答,为便于学生查阅相关资料,下册中加了关键词,让学生带着问题读书;③使用实物图片,结合影像资料:下册所用的插图有近一半为实物图片或 CT、MRI 影像照片,为医学生阅读人体影像图片打下一定的形态学基础;④关注学科发展前沿,强调理论联系实际:对与临床关系密切的解剖学研究热点问题,在每篇章中选出 1~2 个题目作为重点论述,下册中对临床应用较广的皮瓣增编了第九章,以启发学生的科研思维。

本书编写过程中参阅了国内外多种相关教材、专著和文献,教材所用实物图由怀化医学高等专科学校饶利兵老师带领的工作小组完成标本制作和拍摄,中南大学湘雅医学院王晓晟、王慧、范春玲、蔡艳老师负责后期加工和处理,线条图由中南大学陈翊斌老师绘制,山东大学刘树伟教授为本书提供了断层线条图,全书承蒙中南大学湘雅医学院刘忠浩教授审阅。在此对他们的辛勤工作表示衷心感谢!

由于水平有限,不当之处在所难免,恳请读者不吝指正和提出修改意见。

罗学港

2011 年 1 月于长沙



CONTENTS 录

绪论 1

一、局部解剖学的定义和任务	1
二、人体局部分区和层次结构概况	1
(一) 皮肤	1
(二) 浅筋膜	1
(三) 深筋膜	1
(四) 肌	2
(五) 血管	2
(六) 淋巴结与淋巴管	2
(七) 神经	2
三、常用解剖器械和使用方法	2
(一) 解剖刀	2
(二) 镊	3
(三) 剪	3
(四) 血管钳	3
(五) 其他器械	3
四、解剖操作基本技术	3
(一) 皮肤解剖法	4
(二) 浅筋膜解剖法	4
(三) 深筋膜及肌的解剖法	4
(四) 血管神经解剖法	4
(五) 脏器解剖法	4
五、学习局部解剖学的基本要求	4

第一章 头部 5

第一节 概述	5
一、境界与分区	5
二、表面解剖	5
第二节 面部	6
一、面部浅层结构	7
(一) 皮肤与浅筋膜	7
(二) 面肌	7
(三) 血管、淋巴引流及神经	7

二、面侧区	8
(一) 腮腺咬肌区	8
(二) 面侧深区	10
(三) 面侧区的间隙	13

第三节 颅部 14

一、颅顶	14
(一) 额顶枕区	14
(二) 颞区	16
(三) 颅顶骨	16

二、颅底 17

(一) 颅底内面	17
(二) 侧颅底区	19

三、小脑幕与颅腔 19

四、颅内、外静脉的交通 20

(一) 通过面静脉与翼丛的交通途径	20
(二) 通过导静脉的交通途径	20
(三) 通过板障静脉的交通途径	21
(四) 通过小静脉的交通途径	21

第四节 头部的断层影像解剖 21

一、经半卵圆中心的横断层解剖及 CT、MRI 图像	21
二、经松果体的横断层解剖及 CT、MRI 图像	21
三、经鞍上池的横断层解剖及 CT、MRI 图像	21
四、经垂体的横断层解剖及 CT、MRI 图像	21

第二章 颈部 27

第一节 概述 27

一、境界与分区	27
二、表面解剖	27
(一) 体表标志	28
(二) 体表投影	28

第二节 颈部层次结构 29

一、浅层结构	29	(二) 胸部的标志线	47
(一) 皮肤	29	第二节 胸壁	47
(二) 浅筋膜	29	一、浅层结构	47
二、颈筋膜及筋膜间隙	30	(一) 皮肤	47
(一) 颈筋膜	30	(二) 浅筋膜	47
(二) 筋膜间隙	30	(三) 乳房	48
第三节 颈前区	32	(四) 乳房手术与整形的临床解剖学要点	49
一、舌骨上区	32	二、深层结构	49
(一) 舌骨上肌群	32	(一) 深筋膜	49
(二) 下颌下三角	32	(二) 肌层	49
(三) 颏下三角	33	(三) 肋间隙	50
二、舌骨下区	33	(四) 胸廓内血管和胸横肌	51
(一) 舌骨下肌群	33	(五) 胸内筋膜	52
(二) 颈动脉三角	33	三、临床解剖学要点	52
(三) 肌三角	34	(一) 胸部肌皮瓣的临床解剖学要点	52
(四) 甲状腺手术的临床解剖学要点	37	(二) 胸膜腔穿刺的临床解剖学要点	53
(五) 气管切开术的临床解剖学要点	37	(三) 胸部手术入路的临床解剖学要点	53
第四节 胸锁乳突肌区及颈根部	37	第三节 胸腔及其内容	53
一、胸锁乳突肌区	37	一、胸膜和胸膜腔	54
(一) 范围	37	(一) 胸膜	54
(二) 内容	38	(二) 胸膜腔	54
二、颈根部	38	(三) 胸膜隐窝	54
(一) 范围	38	(四) 胸膜返折线的体表投影	54
(二) 颈前部分肌	38	(五) 胸膜的血管、淋巴引流和神经	55
(三) 内容	40	二、肺	55
(四) 颈内静脉和锁骨下静脉插管的临床解剖学要点	40	(一) 肺的体表投影	56
第五节 颈外侧区	41	(二) 肺门和肺根	56
一、枕三角	41	(三) 支气管肺段	57
(一) 境界	41	(四) 血管、淋巴引流和神经	57
(二) 内容	41	三、肺部手术的临床解剖学要点	58
二、肩胛舌骨肌锁骨三角	42	(一) 肺切除术	58
(一) 境界	42	(二) 肺段切除术	58
(二) 内容	42	第四节 纵隔	59
三、臂丛阻滞锁骨上路法的临床解剖学要点	43	一、概述	59
四、附颈部断面解剖	43	(一) 位置与境界	59
		(二) 分区	59
		二、上纵隔	59
		(一) 胸腺	60
		(二) 上腔静脉及其属支	60
		(三) 主动脉弓	60
		(四) 动脉导管三角	60
		(五) 气管胸部和主支气管	60
		(六) 食管和胸导管	61
第三章 胸部	46		
第一节 概述	46		
一、境界与分区	46		
二、表面解剖	46		
(一) 体表标志	46		

三、下纵隔	61	第四节 肘部	83
(一) 前纵隔	61	一、肘前区	83
(二) 中纵隔	61	(一) 浅层结构	83
(三) 后纵隔	62	(二) 深层结构	83
四、纵隔间隙	65	二、肘后区	84
五、临床解剖学要点	66	(一) 浅层结构	84
(一) 支气管镜检的临床解剖学要点	66	(二) 深层结构	84
(二) 食管手术的临床解剖学要点	66	三、肘关节和肘关节动脉网	85
(三) 心直视手术的临床解剖学要点	66	(一) 关节囊和韧带	85
(四) 心脏介入治疗的临床解剖学要点	66	(二) 血液供应与神经支配	85
第五节 胸部的的主要断面	67	(三) 肘关节动脉网	85
一、经主动脉弓的横切面	67	第五节 前臂部	86
二、经肺动脉杈的横切面	68	一、前臂前区	86
三、经四个心腔下部的横切面	69	(一) 浅层结构	86
第四章 上肢	71	(二) 深层结构	86
第一节 概述	71	二、前臂后区	87
一、境界与分区	71	(一) 浅层结构	87
二、表面解剖	71	(二) 深层结构	88
(一) 体表标志	71	第六节 腕和手	88
(二) 对比关系	72	一、腕	89
(三) 上肢的轴线与提携角	72	(一) 腕前区	89
(四) 血管神经干的体表投影	73	(二) 腕后区	89
第二节 肩部	74	二、手掌	90
一、腋区	74	(一) 浅层结构	90
(一) 腋窝的构成	74	(二) 深层结构	90
(二) 腋窝的内容	76	三、手背	93
(三) 腋路臂丛阻滞的临床解剖学要点	78	(一) 浅层结构	93
二、三角肌区及肩胛区	79	(二) 深层结构	93
(一) 三角肌区	79	四、手指	94
(二) 肩胛区	79	(一) 浅层结构	94
(三) 肩胛动脉网	79	(二) 深层结构	94
三、肩关节和肌腱袖	79	第七节 断肢、断指再植的临床解剖学	
(一) 关节囊和韧带	79	要点	95
(二) 肌腱袖	79	(一) 手指的动脉	95
(三) 血液供应与神经支配	79	(二) 手指的静脉	95
第三节 臂部	80	(三) 手指的神经	96
一、臂前区	80	第五章 腹部	97
(一) 浅层结构	80	第一节 概述	97
(二) 深层结构	81	一、境界与分区	97
二、臂后区	82	(一) 境界	97
(一) 浅层结构	82	(二) 分区	97
(二) 深层结构	82	二、表面解剖	97

(一) 体表标志	97	(一) 位置与毗邻	120
(二) 体表投影	97	(二) 韧带	120
第二节 腹前外侧壁	99	(三) 肝门和肝蒂	121
一、浅层结构	99	(四) 肝的分叶和分段	121
(一) 皮肤	99	(五) 血管、淋巴引流和神经	123
(二) 浅筋膜	99	(六) 肝移植的临床解剖学要点	124
二、深层结构	100	(七) 肝癌介入治疗的临床解剖学要点	124
(一) 肌层	100	四、肝外胆道	124
(二) 腹横筋膜	102	(一) 胆囊	125
(三) 腹膜外筋膜	103	(二) 肝管、肝总管和胆总管	125
(四) 壁腹膜	103	五、胰	126
(五) 血管、淋巴引流和神经	104	(一) 位置和毗邻	126
(六) 腹部手术入路的临床解剖学要点	105	(二) 胰管和副胰管	126
三、腹股沟区	106	(三) 血管、淋巴引流和神经	127
(一) 腹股沟管	106	(四) 胰头癌的临床解剖学要点	127
(二) 腹股沟疝	108	六、脾	127
(三) 睾丸下降与腹股沟疝的关系	108	(一) 位置和毗邻	127
(四) 腹股沟疝修补术的临床解剖学 要点	108	(二) 韧带	128
第三节 腹膜和腹膜腔	110	(三) 血管、淋巴引流和神经	128
一、腹膜形成的结构	110	(四) 副脾	128
(一) 网膜	110	第五节 结肠下区的结构	128
(二) 系膜	111	一、空肠与回肠	128
(三) 韧带	111	(一) 位置与形态结构	128
(四) 皱襞	112	(二) 血管、淋巴引流和神经	129
二、隐窝和陷凹	112	二、盲肠与阑尾	131
(一) 腹膜隐窝	112	(一) 位置与形态结构	131
(二) 腹膜陷凹	112	(二) 血管、淋巴引流和神经	132
三、腹膜腔的分区	113	三、结肠	133
(一) 结肠上区	113	(一) 分部、位置与毗邻	133
(二) 结肠下区	113	(二) 血管、淋巴引流和神经	134
四、腹膜的临床解剖学要点	114	(三) 结肠手术的临床解剖学要点	137
第四节 结肠上区的结构	114	四、肝门静脉	137
一、胃	114	(一) 组成	137
(一) 位置与毗邻	114	(二) 毗邻	137
(二) 血管、淋巴引流和神经	115	(三) 属支	138
(三) 胃镜检查的临床解剖学要点	117	(四) 肝门静脉系与腔静脉系之间的 吻合	138
(四) 胃切除术的临床解剖学要点	118	第六节 腹膜后隙	139
二、十二指肠	118	一、概述	139
(一) 位置与毗邻	118	二、肾	139
(二) 十二指肠悬韧带	119	(一) 形态与结构	139
(三) 血管、淋巴引流和神经	120	(二) 位置与毗邻	140
三、肝	120	(三) 肾的被膜	141

(四) 血管、淋巴引流和神经	142	三、肛区	167
三、输尿管腹部	144	(一) 肛区的筋膜	168
(一) 输尿管的分段与毗邻	144	(二) 肛区的肌	168
(二) 输尿管的狭窄	144	(三) 肛管	169
四、肾上腺	145	(四) 坐骨直肠窝	170
(一) 形态与毗邻	145	(五) 肛门三角区的血管、神经和淋巴 引流	170
(二) 结构	145	四、尿生殖区	171
五、腹主动脉	146	(一) 男性尿生殖区	171
(一) 行程与毗邻	146	(二) 女性尿生殖区	178
(二) 分支	146	第四节 盆部的断层影像解剖	179
(三) 髂总动脉和髂内、外动脉	147	一、经前列腺的横断层解剖	179
六、下腔静脉	147	二、经卵巢的横断层解剖	180
七、腰交感干	148	三、经子宫颈的横断层解剖	180
附一: 腹腔镜	148	第七章 下肢	182
附二: 腹部的主要断层	149	第一节 概述	182
第六章 盆部与会阴	152	一、境界与分区	182
第一节 概述	152	二、表面解剖	182
一、境界与分区	152	(一) 体表标志	182
二、表面解剖	152	(二) 下肢的测量	182
第二节 盆部	152	(三) 对比关系	183
一、骨盆的整体观	153	(四) 下肢力线、颈干角和股颈角	183
二、盆底肌与盆膈	154	(五) 体表投影	183
三、盆筋膜和筋膜间隙	154	第二节 臀部	183
(一) 盆筋膜壁层	154	一、境界	184
(二) 盆膈筋膜	156	二、浅层结构	184
(三) 盆筋膜脏层	156	(一) 皮肤	184
(四) 筋膜间隙	156	(二) 浅筋膜	184
(五) 盆壁的血管、神经和淋巴引流	156	三、深层结构	184
四、盆腔脏器	159	(一) 深筋膜	184
(一) 盆腔脏器的位置配布	159	(二) 肌层	184
(二) 盆腔脏器与腹膜的关系	159	(三) 梨状肌上、下孔及其穿行的结构	184
(三) 直肠和肛管	159	(四) 坐骨小孔及其穿行结构	186
(四) 膀胱	162	(五) 坐骨神经痛的临床解剖学要点	186
(五) 输尿管盆部与壁内部	163	四、髋关节及髋周围动脉网	187
(六) 前列腺	163	(一) 关节囊和韧带	187
(七) 输精管盆部、精囊及射精管	164	(二) 血液供应与神经支配	188
(八) 子宫	164	(三) 髋周围动脉网	188
(九) 子宫附件	165	(四) 髋关节置换的临床解剖学要点	188
(十) 阴道	166	第三节 股部	189
第三节 会阴	167	一、境界与分区	189
一、会阴部的分区	167	二、股前区	189
二、会阴部的表面解剖	167		

(一) 浅层结构	189	(二) 血管、神经	206
(二) 深层结构	191	二、深筋膜	206
三、股后区	194	(一) 项筋膜	206
(一) 浅层结构	194	(二) 胸腰筋膜	206
(二) 深层结构	194	三、肌层	207
第四节 膝部	194	(一) 脊柱区的主要肌肉	207
一、境界与分区	194	(二) 脊柱区的三角	208
二、膝前区	194	四、深部血管和神经	209
(一) 浅层结构	194	五、椎管及其内容物	210
(二) 深层结构	195	(一) 椎管	210
三、膝后区	195	(二) 脊髓被膜及其腔隙	210
(一) 浅层结构	195	(三) 脊神经根	212
(二) 深层结构	195	(四) 硬膜外隙与腰椎穿刺的临床解剖学 要点	212
四、膝关节的韧带及膝关节动脉网	196	六、脊柱的断层影像解剖	213
(一) 膝关节的韧带	196	(一) 经第3颈椎间盘的横断层解剖及 CT、MRI 影像	213
(二) 膝关节动脉网	196	(二) 经第4腰椎间盘的横断层解剖及 CT、MRI 影像	214
(三) 膝关节的神经支配	196		
第五节 小腿部	197		
一、小腿前外侧区	197		
(一) 浅层结构	197		
(二) 深层结构	197		
二、小腿后区	198		
(一) 浅层结构	198		
(二) 深层结构	199		
第六节 踝与足部	200		
一、踝前区与足背	200		
(一) 浅层结构	200		
(二) 深层结构	200		
二、踝后区	201		
(一) 浅层结构	201		
(二) 深层结构	201		
三、足底	202		
(一) 浅层结构	202		
(二) 深层结构	202		
(三) 足弓	203		
第八章 脊柱区	204		
第一节 概述	204		
一、境界与分区	204		
二、表面解剖	204		
第二节 层次结构	206		
一、浅层结构	206		
(一) 皮肤、浅筋膜	206		
		第九章 皮瓣、肌皮瓣、肌瓣和穿支皮瓣	216
		第一节 皮瓣	216
		一、皮瓣的含义	216
		二、皮瓣的血供类型	216
		(一) 轴型血管皮瓣	216
		(二) 非轴型血管皮瓣	217
		三、皮瓣的分类	217
		(一) 轴型皮瓣	217
		(二) 随意皮瓣	218
		(三) 预构皮瓣	218
		(四) 静脉动脉化皮瓣	218
		(五) 静脉皮瓣	218
		(六) 皮神经营养血管皮瓣	218
		四、皮瓣的选用原则	218
		(一) 皮瓣供区的选择原则	219
		(二) 皮瓣受区注意的原则	219
		第二节 肌瓣和肌皮瓣	220
		一、肌瓣和肌皮瓣的含义	220
		二、肌的血供类型	220
		(一) 主干动脉型	220
		(二) 节段动脉型	220
		(三) 混合动脉型	220
		三、肌表面皮肤的血供	221

(一) 肌表面皮肤的动脉	221	(三) 应用解剖	224
(二) 肌表面皮肤的静脉	222	(四) 临床应用原则	227
四、肌瓣、肌皮瓣供区的选择原则	222	二、常用穿支皮瓣	227
(一) 根据受区修复的需求	222	(一) 腹壁下动脉穿支皮瓣	228
(二) 根据肌的动脉血供类型	222	(二) 股前外侧穿支皮瓣	231
(三) 根据肌表面皮肤的血供类型	223	(三) 胸背动脉穿支皮瓣	233
第三节 穿支皮瓣	223	(四) 臀部穿支皮瓣	236
一、概述	223	(五) 小腿后部穿支皮瓣	237
(一) 发展简史	223		
(二) 命名方法	224		
		参考文献	244

绪 论

一、局部解剖学的定义和任务

局部解剖学 regional anatomy 是研究人体各局部的层次结构、器官形态位置、毗邻关系及其临床应用的科学。它为临床疾病诊断和手术治疗提供形态学知识,是临床医学重要的基础课程之一。医学生一般在学习系统解剖学的基础上,通过尸体解剖和标本观察等手段来学习局部解剖学。

二、人体局部分区和层次结构概况

人体可分为8个局部:头部、颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、上肢、下肢、脊柱区,各局部又可再分为若干区。各局部的层次结构大致相同,由浅入深分别是皮肤、浅筋膜、深筋膜、肌和骨骼等结构组成,大部分内脏器官深藏体腔内,基本上都有血管、淋巴管和神经分布(绪图-1)。

(一) 皮肤

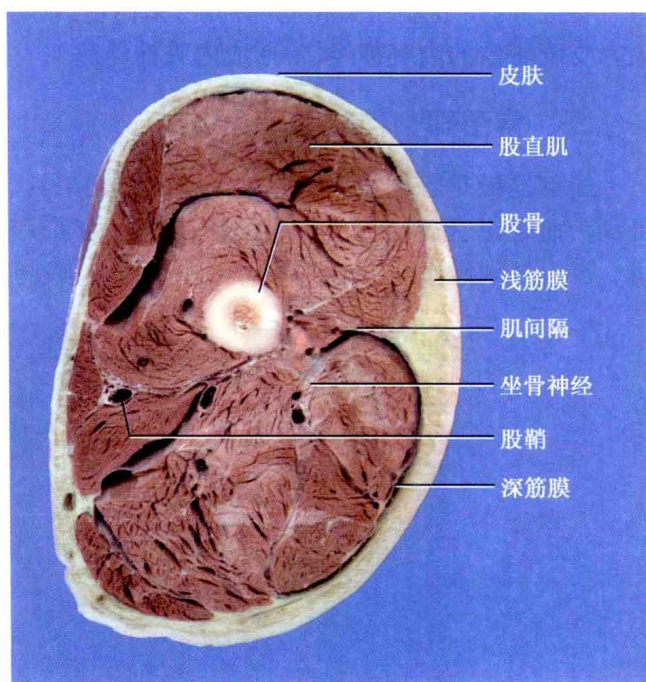
皮肤 skin 为多功能器官,被覆于人体表面。人体各部的皮肤厚薄不一,厚的可达4 mm,薄的不足1 mm。一般而言,腹侧面皮肤较薄,背侧面皮肤较厚。手掌、足底与项、背部皮肤最厚,眼睑、阴茎、小阴唇的皮肤最薄。皮肤与黏膜移行处存在于口唇、肛门、尿道外口和阴道口等处。另外,人体各部的皮肤纹理不一致,其移动性与延展性也不一致,临床手术做皮肤切口时应尽量与皮纹一致,这样,切口愈合后瘢痕较小。

(二) 浅筋膜

浅筋膜 superficial fascia 位于皮下,又称皮下组织或皮下脂肪,由疏松结缔组织构成,富有脂肪,遍布全身。浅筋膜的厚、薄差别很大:儿童、妇女以及肥胖者较厚,脂肪丰富,男性和瘦弱者较薄;同一个体的不同部位浅筋膜的厚度也不相同,腹壁、臀部较厚,眼睑、阴茎较薄。浅筋膜内纤维束的强弱关系着皮肤的移动性。浅筋膜中有浅动脉、静脉、淋巴管和皮神经分布。浅动脉管径细小。浅静脉管径相对较粗大,且一般不与动脉伴行,浅静脉多互相吻合,最后穿深筋膜注入深静脉。浅筋膜内有丰富的浅淋巴管,管径细小,壁薄透明,难以辨认。在头、颈、腋窝和腹股沟等处的浅筋膜内可见浅淋巴结。皮神经自深筋膜穿出至浅筋膜内走行,并分细支分布于相应皮肤。

(三) 深筋膜

深筋膜 deep fascia 又称固有筋膜,位于浅筋膜深面,由致密纤维结缔组织构成,包被体壁和四肢的肌,是人体浅层结构与深层结构的分界平面。人体各局部深筋膜的厚度,致密度以及坚韧度有很大的差别,这主要是与该部位的功能相适应。



绪图-1 股中部横断面

深筋膜形成物有:肌间隔、血管神经鞘、包裹腺体形成鞘或囊、支持带等。

深筋膜与肌之间,深筋膜与深筋膜之间,可形成筋膜间隙。间隙内含疏松结缔组织,某些间隙内有血管、神经等重要结构通过,出血或感染时血液或脓液可在间隙中蓄积、蔓延,形成血肿或使感染扩散。

(四) 肌

每块骨骼肌均有恒定的血管和神经分布,经肌门进入肌内。掌握主要肌 muscle 的血管数目、管径的大小和入肌的部位以及其在肌内的分布范围,在临床取用带血管的肌瓣或肌皮瓣移植时有重要作用。

(五) 血管

动脉 artery 与其伴行静脉相比则管径较细,管壁厚有弹性。尸体标本上的动脉没有灌注色料填充剂时,动脉壁颜色发白,管腔内空虚,不含血块。

静脉 vein 管径相对较粗,壁薄弹性差。尸体标本上的静脉,管腔内可有凝固的血块呈紫蓝色。静脉属支多,彼此间多有吻合。浅静脉单独走行于皮下组织,(四肢)深静脉多以 2 支与同名动脉伴行,且走行于动脉两侧。

(六) 淋巴结与淋巴管

淋巴结 lymph node 为大小不一的圆形或椭圆形小体,多沿血管分布。淋巴管 lymph vessel 管腔细小,壁薄透明,除淋巴导管外,淋巴管在解剖时不易剖出。

(七) 神经

神经 nerve 这里主要指周围神经,呈白色,常与血管伴行(除皮神经外),由结缔组织包裹形成血管神经束。支配脏器的内脏神经,常形成内脏神经丛。

三、常用解剖器械和使用方法

解剖器械是解剖操作时必须具备的解剖工具。常用解剖器械 basic anatomic instruments 包括解剖刀、镊、剪、血管钳、拉钩、肋骨剪等(绪图 -2)。为了保证解剖操作的效果,必须掌握解剖器械的特点及使用方法。每次解剖操作结束后,应将所有使用过的解剖器械清洗擦拭干净,防止生锈、受损,妥为保管。



绪图 -2 常用解剖器械

(一) 解剖刀

解剖刀 scalpel 是解剖操作时用得最多的器械。一般刀片与刀柄可以拆开,便于更换刀片,保持其锐利。操作时常以刀刃切开皮肤及切断软组织,刀尖用于修洁血管和神经,刀柄用于钝性分离组织。持解剖刀的方法视需要而定(绪图 -3):切开皮肤时可用抓持法,即用拇指、中指、环指和小指夹持刀柄,示指指腹按压于刀背上;修洁血管神经和其他结构时,多采用执笔法,即用拇指、示指和中指末节捏持刀柄前部近刀

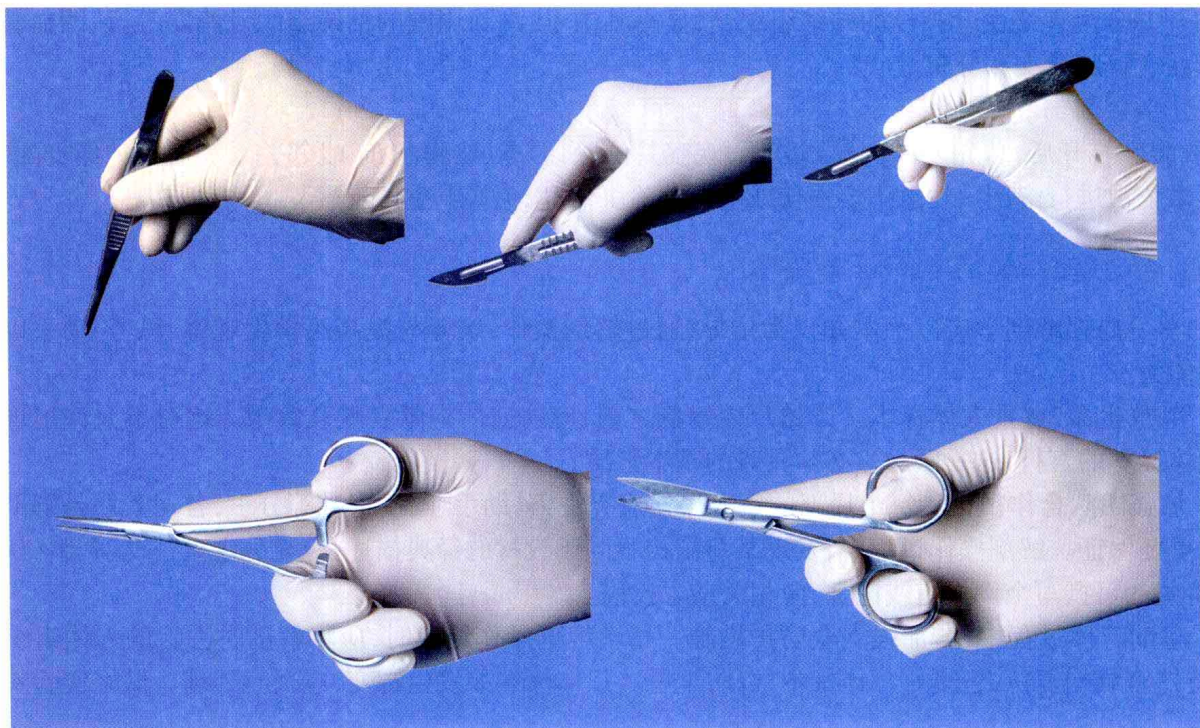
片处,犹如执笔,运动幅度较小,适应较精细的操作。

用持针器或止血钳装、卸刀片,避免划伤手指或误伤他人。

(二) 镊

镊 forceps 用于提起组织,方便操作。分无齿镊和有齿镊两种。**有齿镊**尖端内部有齿,两侧齿互相吻合,可以牢固夹持组织而不易滑脱,用于夹持皮肤或较坚韧的结构,但不用于夹持重要脏器和血管神经,以免造成损伤。**无齿镊**尖端内部无齿,有横纹,常用于夹持脏器和血管神经等结构,不易产生损伤。

正确的持镊方法是:将镊柄夹于拇指与示指、中指指腹之间,用手指力量捏紧(绪图-3)。解剖镊使用时不可用力旋扭,以免镊齿对合不良。



绪图-3 解剖器械使用方法

(三) 剪

剪 scissors 可用来剪断和分离软组织等。常用的剪有圆头剪和尖头剪(剪刀尖呈圆头和尖头),又有直剪和弯剪之分。圆头剪对组织损伤小,多用于分离并剪断组织结构;尖头剪多用于剪断较坚韧的结构。

正确的持剪方法是:将拇指和无名指套入剪柄环内,中指置于剪柄侧面,示指压在剪的关节处,这样可使动作准确可靠。一般来说,凡器械柄处有两环者,均可采用此法握持(绪图-3)。

(四) 血管钳

血管钳 hemostatic forceps 又称止血钳,在临床外科手术中用于钳夹出血点以止血,也可用于组织的钝性分离及暂时夹持住组织结构以作牵引,方便操作(绪图-3)。

(五) 其他器械

拉钩 retractor 有多种类型,一般用于牵拉,显露或固定结构,以利于解剖操作的进行。肋骨剪用来剪断肋骨,利于开胸操作。咬骨钳可咬断骨,修整骨断端。

四、解剖操作基本技术

在操作前,必须熟悉该局部的组织层次,血管神经行程,重要结构的毗邻等。切开部位准确,层次结构清楚,不能损伤重要的血管、神经和器官。

（一）皮肤解剖法

按各局部规定做皮肤切口。先在皮肤上用刀尖的背浅划切口线,再沿切口线切开皮肤至浅筋膜。用刀刃呈 45° 紧贴真皮和浅筋膜之间剥离皮肤,勿使浅筋膜附于皮片。

（二）浅筋膜解剖法

解剖浅筋膜主要是显露浅层结构(血管、皮神经),并清除纤维脂肪组织,显露深面的深筋膜。

（三）深筋膜及肌的解剖法

沿肌纤维的方向切开和成片地剥离肌表面的深筋膜,修洁出肌的边界,不可随意切断肌肉。除某些部位外,深筋膜可一边观察一边去除。

（四）血管神经解剖法

切开并分离包绕血管神经的结缔组织鞘,显露其主干,剔除周围的结缔组织及脂肪等,认清血管与神经的起始、行径、分支和分布。

（五）脏器解剖法

胸、腹腔打开后,首先要原位暴露脏器,观察其位置、形态、浆膜配布、毗邻关系和血管神经支配等,然后按要求依次进行解剖。注意不要损伤或随便摘除脏器,以免影响整体观察。

五、学习局部解剖学的基本要求

1. 学习局部解剖学应以书本知识为指导,通过解剖操作,培养与提高医学生观察、思考、动手以及临床应用能力。
2. 尊重生命,尊重人体标本。开始尸体解剖之前,应向遗体捐献者默哀致敬。绝对不允许出现任何亵渎尸体标本的言行,这是医学生必须具备的基本素质。
3. 加强团队合作精神。每个局部的每次操作应有主刀、助手、阅读指导等分工,各司其职是解剖操作质量的重要保证。解剖操作过程中,发现某些结构不同于教材的经典描述,应充分观察,查找资料,认真总结,有价值的可撰写个例报道或论文,向相关杂志投稿。
4. 解剖尸体过程中,需加强安全防护措施。每次解剖操作结束时,应将解剖时去除的人体组织统一收集,将器官结构复位,包裹好尸体标本,以防干燥。尸体标本如发生霉变,应及时处理。做好实验室的清洁卫生。

(中南大学 张建一 罗学港)

第一章 头部

第一节 概述

头部以颅骨为支架,外被皮肤、筋膜及肌肉等软组织,颅内容纳脑及其被膜,中耳和内耳、眶、鼻及口腔分别容纳前庭蜗器(又称位听器)、视器、嗅觉和味觉等特殊感觉器。与脑相连的12对脑神经经由颅骨或颅骨间的孔裂进出颅腔,鼻与口各为呼吸系统及消化系统的起始部。头部的血供主要源自颈内、外动脉及椎动脉,经同名静脉回流。头部的神经除小部分为脊神经颈丛的分支外,主要由脑神经分布。临床上头部疾病死亡率最高的是头部外伤和肿瘤。头部重要结构及器官的疾病构成了许多临床专科的基础,如神经病学、精神病学、口腔颌面外科、颅脑外科、眼科学、耳鼻喉科学、神经影像学等。

一、境界与分区

头部与颈部的分界线为下颌骨下缘、下颌角、乳突尖端、上项线和枕外隆凸之间的连线。借眶上缘、外耳门上缘至乳突的连线为界,头部可分为上方的颅部和前下方的面部。

二、表面解剖

颅骨表面由皮肤、浅筋膜和薄层肌肉覆盖,故其骨面和隆起易被触及。为避免重复,此处仅简述部分对临床定位具有重要意义的骨性标志(图1-1、图1-2),其余将在本章有关内容述及。

1. 眉弓 superciliary arch 位于眶上缘上方,额结节下方的弓状隆起。眉弓对应大脑额叶下缘,其内侧部深面有额窦。

2. 眶上孔 supra-orbital foramen 或眶上切迹,位于眶上缘的内、中1/3交界处,有眶上血管和神经通过。

3. 眶下孔 infra-orbital foramen 位于眶下缘中点下方约0.8 cm处,有眶下血管和神经穿过。眶下神经阻滞在此部进行。

4. 颏孔 mental foramen 位于下颌第二前磨牙根的下方,下颌骨下缘上方一横指距中线两横指处。有颏血管及神经通过该孔,为颏神经阻滞部位。儿童颏孔较成人稍靠前下方。

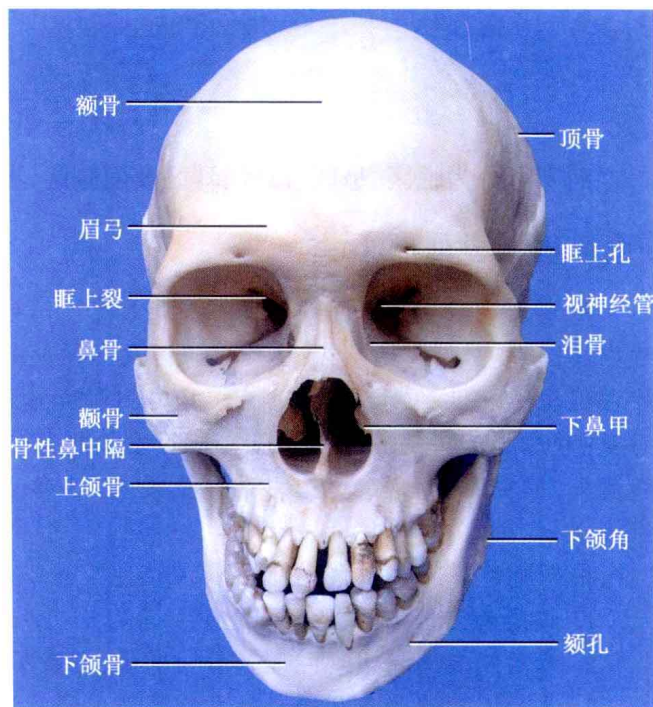


图 1-1 颅骨前面观

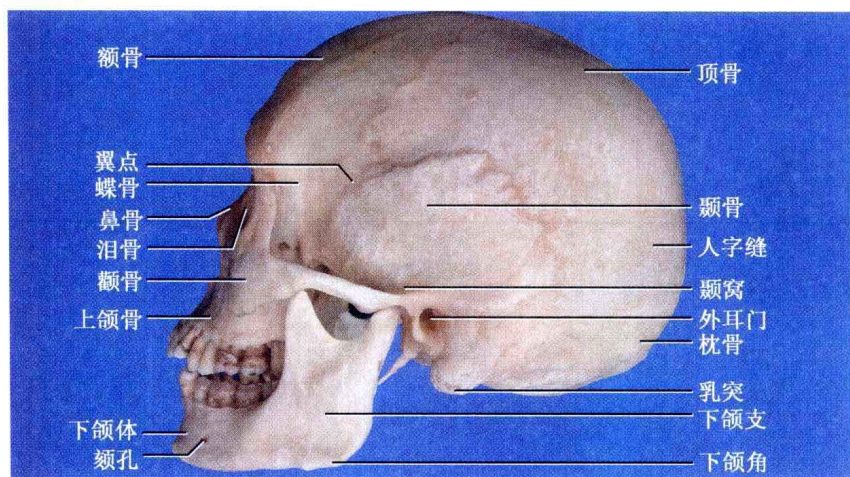


图 1-2 颅骨侧面观

眶上孔、眶下孔及颏孔三者连线距中线约 2.5 cm 且与中线平行。

5. 翼点 pterion 为额、顶、颞、蝶四骨交汇之处,位于颧弓中点上方约两横指处,多呈“H”形。翼点是颅骨的薄弱部分,其内面有脑膜中动脉前支经过。此处受暴力打击时易发生骨折,且常伴有深面血管的破裂出血,形成硬膜外血肿。

6. 颧弓 zygomatic arch 位于外耳门前方的水平线上,由颞骨的颧突和颧骨的颧突连接而成,全长均可触及。颧弓下缘与下颌切迹间的半月形中点为咬肌神经封闭及上、下颌神经阻滞的部位。

7. 髁突 condylar process 位于颧弓下方,耳屏前方,在张、闭口运动时,可触及髁突向前、后滑动,临床上借此以诊断颞下颌关节疾病。

8. 下颌角 angle of mandible 位于下颌体下缘与下颌支后缘相交处,成年男性较女性突出(向外)。由于此处骨质薄弱,为下颌骨骨折的好发部位。

9. 乳突 mastoid process 为位于耳垂后方的低平圆锥状隆起,其根部前内方有茎乳孔,面神经经由此孔出颅,乳突后面的颅骨内面有乙状窦沟,容纳乙状窦。乳突根治术时,应注意勿伤及面神经及乙状窦。

10. 枕外隆凸 external occipital protuberance 位于枕骨外面正中最突出的隆起,与其内面的窦汇相对。

第二节 面部

面部可分为眶区、鼻区、口区、耳区及面侧区,本节主要叙述面部浅层结构及面侧区。

【临床解剖学问题】

患者,男,42岁,因咽部不适3个月入院。门诊检查发现口咽左侧壁有一半球形包块,扁桃体被推向近中线,其表面黏膜无异常;面侧腮腺区及上颈部未扪及明显肿块,无压痛。CT检查示腮腺深部及咽旁间隙占位病变,肿块位于下颌支深面,其内侧面边界清楚,外侧面及后方边界欠清。诊断为咽旁间隙占位性病变:考虑腮腺深部肿瘤可能性大。行左侧腮腺切除术,病理检查为混合型腮腺瘤。术后患者咽部不适感消失,但左侧鼻唇沟变浅,左眼不能紧闭。1年后上述症状消失,但出现进餐时左侧面部出汗及潮红等症。

根据所学解剖学知识,解释:

1. 该患者为何出现咽部不适感?
2. 术后患者为何出现左侧鼻唇沟变浅,左眼不能紧闭?
3. 术后1年患者出现进餐时左侧面部出汗及潮红的原因。

[关键词] 腮腺肿瘤 腮腺切除术 耳颞神经综合征