

高等医药院校教材

供基础、临床医学类专业用

局部解剖学

第三版

徐恩多 主编

人民卫生出版社



高等医药院校教材

(供基础、临床医学类专业用)

局 部 解 剖 学

第 三 版

徐 恩 多 主 编

(按姓氏笔划)

余发昌 (昆明医学院)

陈艳贤 (同济医科大学)

陈 郡 (中国医科大学) 编写

栾铭箴 (山东医科大学)

徐恩多 (中国医科大学)



Z1.025985

人 民 卫 生 出 版 社

R323

X 1

337303

三 版 前 言

本书是根据高等医学院校医学专业教材工作会议精神，在教材编审委员会、卫生部教材办公室及中国医科大学的领导和支持下，以《局部解剖学》第一、二版为基础，重新修订的第三版《局部解剖学》教材，供高等医学院校的基础、临床医学类各专业使用。

按照卫生部教材编审委员会对修订三版教材要贯彻突出思想性、科学性、启发性、先进性和实用性的要求，本书修订了某些概念、定义或论点，删除了与系统解剖学的某些重复，增添了有代表性的国内外新资料（例如近年来的体调资料、显微解剖和有关CT、B超解剖等方面的资料）。

《局部解剖学》是认识人体结构的继续，但它又具有广泛的临床应用特点，因而在某些内容上适当地联系了临床，以引起读者的学习兴趣，增加启发性和适用性。

本书共有八章，即头部、颈部、胸部、腹部、盆部及会阴、脊柱区、上肢及下肢。文字约20万。插图279幅，其中套色图180幅，色图99幅。

本书的解剖名词，以《中国人体解剖学名词》（1982）为主。采用法定计量单位。

本书修订过程中，教材编审委员会副主任委员高贤华教授参加了初审会议，《人体解剖学》主编王永贵教授参加了初审和定稿会议，提出了有益的建议和意见。本书责任编辑张之生同志参加了每次会议，并予以审稿。

本书的编写人员有：昆明医学院余发昌副教授、同济医科大学陈艳贤副教授、山东医科大学栾铭箴教授、中国医科大学陈郡、徐恩多教授。陈郡教授编写的内容，后期由中国医科大学马文锋讲师代替参加审、定稿会议和修改工作。秘书工作由中国医科大学凌光烈讲师负责。

为了提高教材质量，特邀中国医科大学郭光文教授负责全书插图的组稿和审校工作，并由他召集主持了绘图人员研讨会议，具体研究了本书的绘图方法和风格等问题。郭光文教授还参加了审、定稿会议，对全书的内容也提出了许多宝贵意见。

本书的插图，由中国医科大学王序、徐国成；同济医科大学张开泉；山东医科大学朱丽萍；昆明医学院赵传政等同志绘制。

最后余发昌、凌光烈、马文锋等同志协助主编完成了全书的技术性整理工作。

在编写过程中，曾收到兄弟院校诸位同道的意见和建议，特此致谢。

由于水平有限，本书欠妥和错误之处在所难免，敬请诸位教师 and 广大读者提出批评指正。

徐 恩 多

1988. 6，于沈阳

目 录

第一章 头部.....1

第一节 概述.....1

一、境界与分区.....1

二、表面解剖.....1

(一) 体表标志.....1

(二) 体表投影.....3

1. 脑膜中动脉的投影.....3

2. 大脑中央沟的投影.....3

3. 大脑中央前、后回的投影.....4

4. 大脑外侧沟的投影.....4

5. 大脑下缘的投影.....4

6. 面神经的投影.....4

7. 腮腺管的投影.....4

8. 面动脉的投影.....4

第二节 颅部.....4

一、颅顶.....4

(一) 额顶枕区.....4

1. 境界.....4

2. 层次.....4

(二) 颞区.....6

1. 境界.....6

2. 层次.....6

(三) 颅顶骨.....7

二、颅底内面.....7

(一) 鞍区.....7

1. 垂体与垂体窝.....8

2. 海绵窦.....8

(二) 颅后窝.....9

(三) 颅内、外静脉的交通.....11

第三节 面部.....11

一、面部浅层.....11

(一) 皮肤与浅筋膜.....11

(二) 面肌.....12

(三) 血管、淋巴及神经.....12

1. 血管.....13

2. 淋巴.....13

3. 神经.....14

二、面侧区.....14

(一) 腮腺咬肌区.....14

1. 腮腺的位置.....15

2. 腮腺咬肌筋膜.....15

3. 腮腺管.....15

4. 面神经与腮腺的关系.....16

5. 腮腺的毗邻及穿经腮腺的结构.....16

6. 咬肌.....16

(二) 面侧深区.....17

1. 境界.....17

2. 内容.....19

(三) 面侧区的间隙.....19

1. 咬肌间隙.....19

2. 翼颌间隙.....20

第二章 颈部.....21

第一节 概述.....21

一、境界与分区.....21

二、表面解剖.....22

(一) 体表标志.....22

(二) 体表投影.....22

第二节 颈部层次结构.....23

一、浅层结构.....23

(一) 浅静脉.....23

1. 颈前静脉.....23

2. 颈外静脉.....24

(二) 神经.....25

1. 颈丛皮支.....25

2. 面神经颈支.....25

二、颈筋膜及筋膜间隙.....25

(一) 颈筋膜.....25

1. 浅层.....25

2. 气管前层.....26

3. 椎前层.....26

4. 颈动脉鞘.....	26	1. 颈袢.....	39
(二) 筋膜间隙.....	26	2. 颈动脉鞘及其内容.....	39
1. 胸骨上间隙.....	26	3. 颈丛.....	40
2. 锁骨上间隙.....	26	4. 颈交感干.....	40
3. 气管前间隙.....	26	二、颈根部.....	40
4. 咽后间隙.....	27	(一) 范围.....	40
5. 椎前间隙.....	27	(二) 结构的配布.....	41
第三节 颈前区.....	27	1. 纵行结构.....	41
一、下颌下三角.....	27	2. 横行结构.....	41
(一) 境界.....	27	3. 椎动脉三角.....	41
(二) 内容.....	27	(三) 主要结构及毗邻.....	42
(三) 毗邻.....	28	1. 胸膜顶.....	42
二、颌下三角.....	28	2. 锁骨下动脉.....	42
三、颈动脉三角.....	28	3. 胸导管.....	42
(一) 境界.....	28	4. 锁骨下静脉.....	43
(二) 内容及毗邻.....	28	5. 膈神经.....	43
四、肌三角.....	31	第六节 颈部淋巴.....	43
(一) 境界.....	31	一、颈上部的淋巴结.....	44
(二) 内容.....	32	(一) 枕淋巴结.....	44
1. 甲状腺.....	32	(二) 乳突淋巴结.....	44
2. 上、下甲状旁腺.....	35	(三) 腮腺淋巴结.....	44
3. 气管颈部.....	36	(四) 下颌下淋巴结.....	44
4. 食管颈部.....	36	(五) 颌下淋巴结.....	44
第四节 颈外侧区.....	36	二、颈前区的淋巴结.....	45
一、枕三角.....	36	(一) 颈前浅淋巴结.....	45
(一) 境界.....	36	(二) 颈前深淋巴结.....	45
(二) 内容及毗邻.....	36	1. 喉前淋巴结.....	45
1. 副神经.....	36	2. 甲状腺淋巴结.....	45
2. 颈、臂丛分支.....	37	3. 气管前淋巴结.....	45
二、肩胛舌骨肌锁骨三角.....	37	4. 气管旁淋巴结.....	45
(一) 境界.....	37	三、颈外侧区的淋巴结.....	45
(二) 内容及毗邻.....	37	(一) 颈外侧浅淋巴结.....	45
1. 锁骨下静脉及静脉角.....	37	(二) 颈外侧深淋巴结.....	45
2. 锁骨下动脉.....	38	1. 副神经淋巴结.....	45
3. 臂丛.....	38	2. 锁骨上淋巴结.....	45
第五节 胸锁乳突肌区及颈根部.....	38	3. 颈内静脉淋巴结.....	46
一、胸锁乳突肌区.....	38	第三章 胸部.....	47
(一) 范围.....	38	第一节 概述.....	47
(二) 内容及毗邻.....	39	一、境界与分区.....	47

二、表面解剖.....	47	(四) 气管胸部及其分支.....	67
(一) 体表标志.....	47	1. 气管胸部的位置.....	68
(二) 标志线.....	48	2. 气管胸部的毗邻.....	68
第二节 胸壁.....	49	3. 左、右主支气管.....	68
一、浅层结构.....	49	三、下纵隔.....	68
(一) 皮肤.....	49	(一) 前纵隔.....	68
(二) 浅筋膜.....	49	(二) 中纵隔.....	68
〔附〕胸外侧区皮瓣的局部解剖.....	50	1. 心包.....	68
(三) 乳房.....	51	2. 心包内大血管.....	69
二、深层结构.....	52	3. 心.....	69
(一) 深筋膜.....	52	(三) 后纵隔.....	70
(二) 肌层.....	52	1. 食管胸部.....	70
(三) 肋间隙.....	53	2. 主动脉胸部.....	71
(四) 胸廓内血管与胸横肌.....	55	3. 胸导管.....	72
(五) 胸内筋膜.....	56	4. 奇静脉、半奇静脉及副半奇静脉.....	72
第三节 膈.....	56	5. 胸交感干.....	72
第四节 胸腔及其脏器.....	58	四、胸内淋巴结.....	73
一、胸膜和胸膜腔.....	58	(一) 纵隔前淋巴结.....	73
(一) 胸膜的配布.....	58	(二) 纵隔后淋巴结.....	73
(二) 胸膜的神经分布.....	58	(三) 气管支气管淋巴结.....	73
(三) 胸膜隐窝(胸膜窦).....	59	〔附〕胸部横断面解剖及CT影像概要.....	73
(四) 胸膜反折线的体表投影.....	59	第四章 腹部.....	75
二、肺.....	60	第一节 概述.....	75
(一) 位置和分叶.....	60	一、境界与分区.....	75
(二) 肺门和肺根.....	61	(一) 境界.....	75
(三) 体表投影.....	61	(二) 分区.....	75
(四) 支气管肺段.....	61	二、表面解剖.....	75
(五) 血管、淋巴及神经.....	62	(一) 体表标志.....	75
第五节 纵隔.....	64	(二) 体表投影.....	76
一、概述.....	64	第二节 腹前外侧壁.....	76
(一) 境界和位置.....	64	一、浅层结构.....	77
(二) 分区.....	64	(一) 皮肤.....	77
(三) 侧面观.....	64	(二) 浅筋膜.....	77
二、上纵隔.....	66	〔附〕腹下部皮瓣的局部解剖.....	77
(一) 胸腺.....	66	二、深层结构.....	78
(二) 上腔静脉及其属支.....	67	(一) 肌层.....	78
(三) 主动脉弓及其分支.....	67	(二) 血管、淋巴及神经.....	82
1. 位置.....	67	(三) 腹横筋膜.....	84
2. 毗邻.....	67	(四) 腹膜下筋膜.....	84

(五) 壁腹膜.....	84	3. 血管、淋巴及神经.....	111
三、腹股沟区.....	84	(二) 盲肠与阑尾.....	112
第三节 腹膜腔与腹腔脏器.....	86	1. 盲肠.....	112
一、结肠上区.....	86	2. 阑尾.....	112
(一) 胃.....	86	(三) 结肠.....	113
1. 位置与毗邻.....	86	1. 分部.....	113
2. 韧带.....	86	2. 血管.....	114
3. 血管和淋巴.....	87	3. 淋巴.....	115
4. 胃壁的结构.....	89	三、门静脉.....	116
5. 神经.....	90	(一) 组成.....	116
〔附〕大网膜移植的局部解剖.....	91	(二) 毗邻.....	116
(二) 十二指肠.....	91	(三) 属支.....	116
1. 各部及其毗邻.....	92	(四) 门、腔静脉间的吻合.....	118
2. 十二指肠悬韧带.....	94	(五) 特点.....	119
3. 血管.....	94	第四节 腹膜后隙.....	120
(三) 肝.....	95	一、概述.....	120
1. 位置、毗邻及投影.....	95	二、肾.....	120
2. 韧带与膈下间隙.....	96	(一) 位置与毗邻.....	120
3. 肝门与肝蒂.....	97	(二) 肾门、肾窦及肾蒂.....	121
4. 分叶与分段.....	98	(三) 肾血管与肾段.....	122
5. 淋巴.....	101	(四) 淋巴与神经.....	124
(四) 肝外胆道.....	101	(五) 被膜.....	124
1. 胆囊与胆囊管.....	101	三、输尿管腹部.....	126
2. 肝管、肝总管及胆总管.....	102	四、肾上腺.....	127
(五) 胰.....	104	五、主动脉腹部.....	128
1. 各部的位 置、毗邻与投影.....	104	(一) 不成对的脏支.....	128
2. 胰管与副胰管及其开口的部位.....	105	(二) 成对的脏支.....	128
3. 血管及淋巴.....	105	(三) 壁支.....	129
(六) 脾.....	106	六、下腔静脉.....	129
1. 位置、毗邻及投影.....	106	七、腰交感干.....	130
2. 韧带.....	107	第五章 盆部及会阴.....	132
3. 血管.....	108	第一节 概述.....	132
4. 副脾.....	108	一、境界与分区.....	132
〔附〕腹上部横断面解剖、CT及B超影 像概要.....	108	二、体表标志.....	132
二、结肠下区.....	110	第二节 盆部.....	132
(一) 空肠及回肠.....	110	一、盆壁及盆筋膜.....	132
1. 位置.....	110	(一) 盆壁的骨骼.....	132
2. 肠系膜.....	111	(二) 盆壁的肌肉.....	132
		(三) 盆膈.....	133

(四) 盆筋膜.....	134	1. 位置与组成.....	151
(五) 盆筋膜间隙.....	135	2. 血管、淋巴及神经.....	152
二、盆部的血管、淋巴及神经.....	136	二、尿生殖区.....	152
(一) 左、右髂总动脉.....	136	(一) 境界.....	153
(二) 髂外动脉.....	136	(二) 层次结构.....	153
(三) 髂内动脉.....	137	1. 浅层结构.....	153
(四) 髂内静脉.....	138	2. 深层结构.....	153
(五) 盆部的淋巴.....	139	(三) 阴囊及睾丸精索的被膜.....	154
(六) 盆部的神经.....	139	(四) 阴茎的层次结构.....	155
三、盆内脏器.....	140	(五) 女性尿生殖区的层次结构与男性的 异同.....	157
(一) 直肠.....	140	(六) 会阴中心腱.....	158
1. 位置与形态.....	140	第六章 脊柱区.....	159
2. 毗邻.....	140	第一节 概述.....	159
3. 内面观.....	141	一、境界和分区.....	159
4. 血管、淋巴及神经.....	141	二、体表标志.....	159
(二) 膀胱.....	142	第二节 软组织.....	160
1. 位置与毗邻.....	142	一、皮肤和浅筋膜.....	160
2. 内面观.....	143	二、深筋膜.....	161
3. 血管、淋巴及神经.....	143	三、肌层.....	162
(三) 输尿管盆部与壁内部.....	143	四、深部血管和神经.....	164
1. 盆部的毗邻.....	144	第三节 脊柱.....	166
2. 壁内部.....	144	一、概述.....	166
(四) 前列腺.....	144	二、结构特点.....	166
1. 位置与毗邻.....	144	(一) 各部椎骨的形态特点.....	166
2. 分叶.....	144	(二) 椎骨间的连结.....	168
(五) 输精管盆段、射精管及精囊.....	145	(三) 椎骨与颅骨的连结.....	169
(六) 子宫及其附件.....	146	(四) 椎骨与肋骨的连结.....	170
1. 子宫的位置与毗邻.....	146	三、整体观.....	170
2. 子宫的韧带.....	146	四、椎管及其内容.....	171
3. 子宫的血管、淋巴及神经.....	148	(一) 椎管.....	171
4. 子宫附件.....	148	(二) 脊髓被膜和脊髓腔.....	172
(七) 阴道.....	149	(三) 脊髓的血液供应.....	174
第三节 会阴.....	149	(四) 脊髓节段与椎骨的对应关系.....	176
一、肛区.....	150	〔附〕 脊柱CT影像概要.....	178
(一) 肛管.....	150	第七章 上肢.....	179
1. 肛管内面观.....	150	第一节 概述.....	179
2. 肛门.....	150	一、境界与分区.....	179
3. 肛门括约肌.....	151	(一) 境界.....	179
(二) 坐骨直肠窝.....	151		

(二) 分区.....	179	(一) 浅层结构.....	194
二、表面解剖.....	179	(二) 深层结构.....	195
(一) 体表标志.....	179	二、肘后区.....	196
1. 肩部.....	179	(一) 肘后三角.....	196
2. 臂部.....	179	(二) 肘外侧三角.....	196
3. 肘部.....	179	三、肘关节动脉网.....	197
4. 手部.....	179	第五节 前臂部.....	197
(二) 上肢的测量.....	179	一、前臂前区.....	197
(三) 对比关系.....	179	(一) 浅层结构.....	197
(四) 上肢轴线及提携角.....	180	(二) 深层结构.....	197
(五) 体表投影.....	180	1. 筋膜与肌肉.....	197
1. 上肢动脉干的投影.....	180	2. 血管神经束.....	199
2. 上肢三大神经干的投影.....	180	二、前臂后区.....	200
三、基本结构.....	182	(一) 浅层结构.....	200
(一) 浅层结构.....	182	(二) 深层结构.....	200
(二) 深层结构.....	184	1. 筋膜与肌肉.....	200
第二节 肩部.....	184	2. 血管神经束.....	202
一、腋区.....	184	三、前臂中1/3横断面.....	202
(一) 腋腔构成.....	184	〔附〕 前臂皮瓣的局部解剖.....	202
(二) 腋腔内容.....	185	第六节 手部 (腕与手).....	203
二、三角肌区及肩胛区.....	188	一、手掌.....	203
(一) 三角肌区.....	188	(一) 表面解剖.....	203
(二) 肩胛区.....	189	(二) 浅层结构.....	204
(三) 肌腱袖.....	189	(三) 深层结构.....	205
三、肩胛动脉网.....	190	1. 筋膜与肌肉.....	205
第三节 臂部.....	190	2. 掌浅弓及指掌侧血管、神经.....	207
一、臂前区.....	191	3. 手掌的筋膜间隙.....	208
(一) 浅层结构.....	191	4. 掌深弓及尺神经深支.....	210
(二) 深层结构.....	191	二、手背.....	210
1. 筋膜与肌肉.....	191	(一) 表面解剖.....	210
2. 血管神经束.....	192	(二) 浅层结构.....	211
二、臂后区.....	193	(三) 深层结构.....	212
(一) 浅层结构.....	193	1. 伸肌支持带.....	212
(二) 深层结构.....	193	2. 手背筋膜间隙.....	212
1. 筋膜与肌肉.....	193	三、手指.....	212
2. 血管神经束.....	193	(一) 浅层结构.....	213
三、臂部中1/3横断面.....	194	1. 皮肤.....	213
第四节 肘部.....	194	2. 浅筋膜.....	213
一、肘前区.....	194	3. 指髓间隙.....	213

(二) 深层结构.....213	2. 坐骨神经.....231
1. 指浅、深屈肌腱.....213	三、股部中1/3横断面.....231
2. 手指腱鞘.....213	第四节 膝部.....232
3. 伸指肌腱.....214	一、膝前区.....232
第八章 下肢.....217	(一) 浅层结构.....232
第一节 概述.....217	(二) 深层结构.....232
一、境界与分区.....217	二、膝后区.....233
二、表面解剖.....217	(一) 浅层结构.....233
(一) 体表标志.....217	(二) 深层结构.....233
(二) 下肢的测量.....218	1. 腘窝的境界.....233
(三) 对比关系.....218	2. 腘窝的内容.....233
(四) 下肢力线及颈干角.....218	三、膝关节动脉网.....234
(五) 体表投影.....218	第五节 小腿部.....234
三、基本结构.....219	一、小腿前区.....235
(一) 浅层结构.....219	(一) 浅层结构.....235
(二) 深层结构.....222	(二) 深层结构.....235
第二节 臀区.....222	1. 外侧骨筋膜鞘的内容.....235
一、境界.....222	2. 前骨筋膜鞘的内容.....235
二、浅层结构.....223	二、小腿后区.....236
三、深层结构.....223	(一) 浅层结构.....236
(一) 深筋膜.....223	(二) 深层结构.....237
(二) 肌层.....223	1. 肌肉配布.....237
(三) 梨状肌上、下孔及其穿经结构.....224	2. 血管神经束.....238
(四) 坐骨小孔及其穿经结构.....224	三、小腿中1/3横断面.....238
四、髂周围动脉网.....226	〔附〕小腿后部皮瓣的局部解剖.....239
第三节 股部.....226	第六节 踝与足.....239
一、股前区.....226	一、踝前区与足背.....239
(一) 浅层结构.....226	(一) 浅层结构.....239
(二) 深层结构.....226	(二) 深层结构.....240
1. 阔筋膜.....226	1. 伸肌上支持带.....240
2. 骨筋膜鞘.....227	2. 伸肌下支持带及其深面的结构.....240
3. 肌腔隙与血管腔隙.....227	3. 足背筋膜间隙及其内容.....241
4. 股三角.....228	二、踝后区.....241
5. 收肌管.....230	(一) 浅层结构.....241
6. 闭孔血管神经束.....230	(二) 深层结构.....242
二、股后区.....230	1. 踝管及其内容.....242
(一) 浅层结构.....230	2. 腓骨肌上、下支持带.....242
(二) 深层结构.....231	3. 内侧韧带.....242
1. 后骨筋膜鞘的内容.....231	4. 外侧韧带.....242

三、足底.....242

(一) 浅层结构.....242

(二) 深层结构.....243

1. 足底腱膜.....243

2. 足底的血管与神经.....243

四、足弓.....243

第一章 头 部

第一节 概 述

头部由颅与面两部分组成。颅内包含脑及脑膜；面部有眼、耳、鼻、舌等特殊感觉器官，鼻与口腔是呼吸、消化系统的门户。

一、境界与分区

头部以下颌骨下缘、下颌角、乳突尖端、上项线和枕外隆凸的连线与颈部为界。

头部又以眶上缘、颧弓、外耳门上缘和乳突的连线为界，分为上方的颅部（颅区）和前下方的面部（面区）。

二、表面解剖

（一）体表标志

头部下述的骨性标志，均具有临床意义（图1-1，2）。

1. **眉弓** *arcus superciliaris* 位于眶上缘的上方，额结节的下方，呈一弓状隆起，此处的皮肤表面长有眉毛。眉弓的突起度在男性较为明显。眉弓适对大脑额叶的下缘，

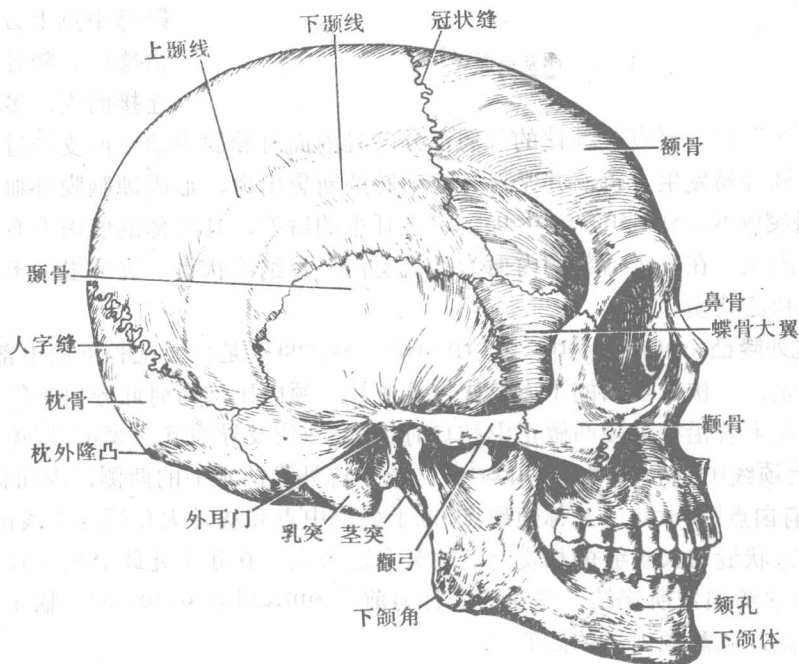


图 1-1 颅骨侧面观

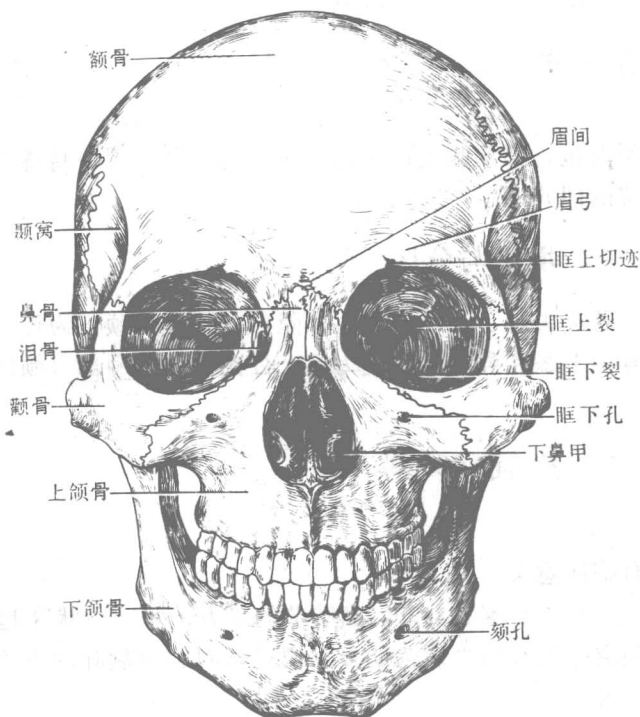


图 1-2 颅骨前面观

其内侧份的深面有额窦。

2. 耳屏tragus 位于耳甲腔的前方，呈突起状。在耳屏前方约1 cm处可触及颞浅动脉的搏动。在它的前方可以检查颞下颌关节的活动情况。

3. 颧弓arcus zygomaticus 位于耳屏至眶下缘的连线上，由颞骨的颞突与颧骨的颞突共同构成，全长约三横指，并均可触及。颧弓上缘，相当于大脑颞叶前端下缘。颧弓下缘与下颌切迹之间的半月形中点，为咬肌神经封闭及上、下颌神经阻滞麻醉的进针点。颧弓位置突出，是颌面部骨折的好发部位之一。

4. 翼点pterion 位于颧弓中点上方约3.8 cm处，由蝶骨、额骨、顶骨和颞骨连接而成，多数呈“H”形，

少数呈“N”形。翼点是颅骨的薄弱部分，且内面有脑膜中动脉前支经过，故此处受暴力打击时最容易发生骨折，并常伴有该动脉的断裂出血，形成硬脑膜外血肿。

5. 乳突processus mastoideus 位于耳垂的后方，其根部的前内方有茎乳孔，面神经由此孔出颅。在乳突后部的内面为乙状窦沟，容纳乙状窦。乳突根治术时，注意勿伤及面神经和乙状窦。

6. 枕外隆凸protuberantia occipitalis externa 是位于枕骨外面中部的一个隆起，其内面为窦汇。枕外隆凸的下方有枕骨导血管，颅内压增高时此导血管常有扩张，施行颅后窝开颅术若沿枕外隆凸做正中切口时，注意勿伤及导血管和窦汇，以免导致大出血。

7. 上项线linea nuchae superior 位于枕外隆凸水平的两侧，内面适平横窦。

8. 前囟点bregma 又称额顶点，位于鼻根中点和枕骨大孔后缘连线的前、中1/3交界处，是冠状缝与矢状缝的相交点，故又名冠矢点。在新生儿此处的颅骨因骨化尚未完成，仍为结缔组织所连结，呈菱形，称为前囟fonticulus anterior。临床上可借前囟的膨出或内陷，判断颅内压的高低。

9. 人字点lambda 又称顶枕点，为矢状缝的后端与人字缝的相交点，呈三角形，位于枕外隆凸上方约6 cm处。新生儿的后囟即位于此处，后囟较前囟为小，生后不久即闭合。患佝偻病和脑积水时，前、后囟均闭合较晚。

10. 髁突processus condylaris 位于颞弓下方,耳屏的前方。在正常下颌开闭运动时,可触到髁突前后滑动,若髁突滑动受限,可引起张口困难。

11. 下颌角angulus mandibulae 位于下颌体下缘与下颌支后缘的相交处。下颌角位置突出,骨质较为薄弱,为下颌骨骨折的好发部位。

12. 眶上切迹(孔) incisura supra-orbitalis 位于眶上缘的内、中1/3相交处,距正中中线约2.5cm,有眶上血管和神经穿行。如用力压迫此部位,可有明显的痛觉。据统计,两侧为切迹者占59.2%,两侧为孔者占36.1%,一侧孔一侧切迹者占4.7%。

13. 眶下孔foramen infra-orbitale 位于眶下缘中点的下方(男性约0.83cm,女性约0.79cm处),有眶下血管和神经穿行。在此处可进行眶下神经阻滞。

14. 颞孔foramen mentale 多位于下颌第2前磨牙根的下方(占63.3%),下颌体上、下缘连线的中点,距正中中线约2.5cm处。此孔呈卵圆形,多开向后上方,有颞血管和神经通过,为颞神经麻醉的穿刺部位。颞孔区为下颌骨的薄弱部分,是骨折的好发部位之一。

(二) 体表投影

为划定大脑的主要沟回和脑膜中动脉等的体表投影,须先确定如下六条标线(图1-3)。

- ①下横线:经眶下缘向后与外耳门上缘的水平线。
- ②上横线:经眶上缘向后划一与下横线相平行的线。
- ③矢状线:从鼻根部向上后至枕外隆凸的连线。
- ④前垂直线:经颞弓中点作一与上、下横线呈直角的线。
- ⑤中垂直线:从下颌骨髁突中点向上的垂直线。
- ⑥后垂直线:经乳突后缘作一与前、中垂直线相平行的线。

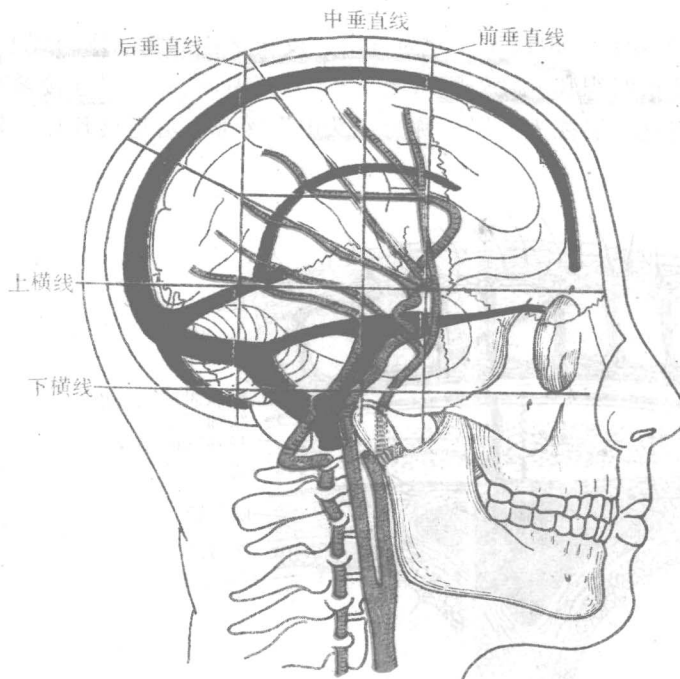


图1-3 头部的体表投影

1. 脑膜中动脉的投影 动脉由棘孔入颅后,继沿颞骨内板上行,平颞弓中点的上方约3cm处,分为前、后两支。脑膜中动脉主干的投影,位于下横线与前垂直线的相交处。前支经过上横线与前垂直线的交点,向后上弯曲走向颅顶。后支经过上横线与中垂直线的交点,斜向上后走向顶枕点。

2. 大脑中央沟的投影 在前垂直线和上横线的交点与后垂直线和矢状线交点的连线上,相当于后垂直线和中垂直线之间的一段,此段的下端在颞下颌关节的

上方 5 ~ 5.5cm 处。

3. 大脑中央前、后回的投影 分别位于中央沟投影线的前、后各 1.5cm 宽的范围内。左中央前回的下份为运动语言中枢，其投影位于前垂直线与上横线相交点的上方。

4. 大脑外侧沟的投影 该沟相当于平分上横线与中央沟投影线所成角的斜线。该线的中份即相当于颞横回的投影部位。

5. 大脑下缘的投影 由鼻根中点上方约 1.25cm 处开始向外，沿眶上缘向后，经颧弓上缘、外耳门上缘至枕外隆凸的连线上。

6. 面神经的投影 主干出茎乳孔，经乳突的前内方，耳垂的下方，向前进入腮腺。

7. 腮腺管的投影 为自鼻翼与口角间的中点至耳屏间切迹连线的中 1/3 段。

8. 面动脉的投影 自下颌骨下缘和咬肌前缘的交点，经口角外侧约 1cm 至内眦的连线上。

第二节 颅 部

颅部由颅顶和颅底两部分组成。颅顶又分为额顶枕区和颞区，并包括其深面的颅顶诸骨。颅底有许多重要的孔道，是神经、血管和淋巴管出入颅的部位。颅底有内、外面之分。

一、颅 顶

(一) 额顶枕区

1. 境界 此区的界限前为眶上缘，后为枕外隆凸和上项线，两侧借上颞线与颞区分界。

2. 层次 覆盖于此区的软组织，由浅入深分为五层：皮肤、浅筋膜（皮下组织）、帽状腱膜及枕额肌、腱膜下疏松组织和颅骨外膜（图 1-4）。其中，浅部三层连接紧密，难以将其各自分开，因此可将这三层视为一层，称为“头皮”。深部二层连接疏松，较易分离。

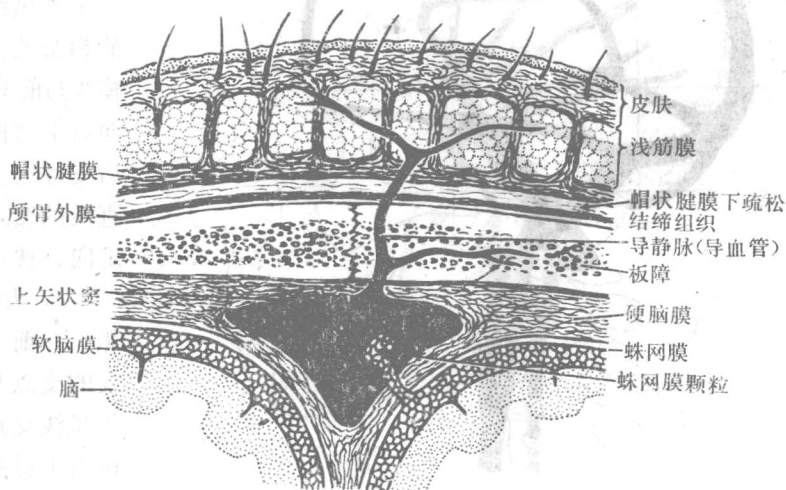


图 1-4 颅顶层次（额状断面）

(1) 皮肤: 此区皮肤厚而致密, 并有两个显著特点, 一是含有大量毛囊、汗腺和皮脂腺, 为疖肿或皮脂腺囊肿的好发部位; 二是具有丰富的血管, 外伤时易于出血, 但创口愈合较快。

(2) 浅筋膜: 由致密的结缔组织和脂肪组织所构成, 并有许多结缔组织小梁, 使皮肤和帽状腱膜紧密连接, 将脂肪分隔成无数小格, 内有神经和血管。感染时渗出物不易扩散, 在早期即可压迫神经末梢引起剧痛。另外, 小格内的血管丰富, 多被周围结缔组织固定, 因此, 创伤时血管断端不易自行收缩闭合, 故出血较多, 常需压迫或缝合止血。

浅筋膜内的血管和神经, 按其分布范围不同, 可分为前、后两组 (图 1-5)。

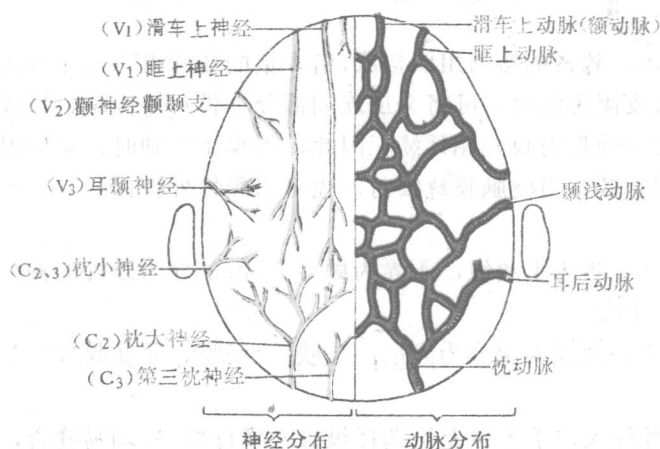


图 1-5 颅顶部的血管、神经

滑车上神经 n. supratrochlearis 为额神经的分支, 经上斜肌滑车的上方, 穿过眶隔弯曲上升, 分布于额区中线附近。

眶上血管、神经: 眶上动脉 a. supra-orbitalis 在视神经上方, 起自眼动脉, 与眶上神经伴行, 共同经眶上切迹 (孔) 到达额区。眶上静脉 V. supra-orbitalis 起自额结节表面的小静脉, 并斜向下内, 与滑车上静脉末端汇合构成内眦静脉。眶上神经 n. supra-orbitalis 为额神经分支中较大的一支, 行于提上睑肌与眶上壁之间, 出眶上切迹 (孔) 分布于额顶区。

2) 后组: 有枕动、静脉和枕大神经等, 它们主要分布于枕部。

枕动脉 a. occipitalis 起自颈外动脉, 经二腹肌后腹深面行向后上方, 在项部肌肉深面, 由斜方肌上份穿出, 分为数支分布于颅顶的后部。枕静脉 V. occipitalis 起自枕部的静脉丛, 与同名动脉伴行汇入颈外静脉。枕静脉还可通过顶导静脉、乳突导静脉与上矢状窦和横窦相交通。

枕大神经 n. occipitalis major 为第 2 颈神经后支的内侧支, 穿过斜方肌腱膜和颈深筋膜, 在上项线下方发出分支, 分布于上项线以上颅顶的皮肤。枕动脉多位于枕大神经的外侧, 二者并有一定的距离。由于颅顶的神经分布互有重叠, 故局麻时仅阻滞一支神经常得不到满意效果, 应将神经阻滞范围扩大。

(3) 帽状腱膜 galea aponeurotica: 前连额肌, 后连枕肌, 两侧则逐渐变薄, 续于

1) 前组: 距正中线约 2 cm 处, 有滑车上动、静脉和滑车上神经。距正中线约 2.5 cm 处, 尚有眶上动、静脉和眶上神经。

滑车上血管、神经: 滑车上动脉 a. supratrochlearis 为眼动脉的终支, 伴滑车上神经, 共同穿过眶隔, 供应额区头皮血液。滑车上静脉 V. supratrochlearis 为起自冠状缝处的小静脉, 沿额骨浅面下行, 与眶上静脉末端汇合, 构成内眦静脉。

颞筋膜浅层。头皮裂伤若未伤及帽状腱膜时，创口裂开不明显；若横行伤及腱膜时，因额肌和枕肌的收缩，则创口裂开较大。缝合头皮时，应将腱膜细致缝合，以减少皮肤张力，有利于创口的愈合。

(4) 腱膜下疏松结缔组织：是帽状腱膜与颅骨外膜之间的一个潜在的疏松组织间隙，内含少量疏松结缔组织，又称腱膜下隙。此隙在颅顶部范围很广，向前可至眶上缘，向后可达上项线。因其与头皮和颅骨外膜连接疏松，故移动性较大，开颅时可经此间隙将皮瓣游离后翻起，头皮撕脱伤也多发生于此层。腱膜下隙有出血时，易广泛蔓延，常形成较大的血肿，其瘀斑可出现到上眼睑皮下。此隙内有若干导静脉，分别与颅骨的板障静脉及颅内的硬脑膜窦相通，若发生感染可经此通道继发颅骨骨髓炎或向颅内扩散，因此称腱膜下隙为颅顶部的“危险区”。

(5) 颅骨外膜：即颅骨骨膜，由致密的结缔组织构成，借少量的结缔组织与颅骨表面相连，二者容易剥离。在严重头皮撕脱伤时，可将头皮连同部分骨膜一併撕脱。骨膜与颅缝愈着紧密，并与硬脑膜外层（颅骨内膜）相延续。因此，骨膜下血肿时，常局限于某一块颅骨的范围内，不向周围扩散。当硬脑膜缺损时，也可用颅骨外膜修补。

(二) 颞区

1. 境界 位于颅顶的两侧，其上界为上颞线，下界为颞弓上缘，前界为颞骨的额突和额骨的颞突，后界为上颞线的后下段。

2. 层次 覆盖于此区的软组织，由浅入深分为六层：皮肤、浅筋膜、颞筋膜浅层、颞筋膜深层、颞肌及颅骨外膜。

(1) 皮肤：此区的皮肤移动性较大，手术时无论选择纵行或横行切口，均易缝合，愈合后的瘢痕亦不明显。

(2) 浅筋膜：此层含脂肪组织较少，上方与颅顶浅筋膜相连，下方续于面部的浅筋膜，筋膜内有血管和神经，分为耳前、耳后两组。

1) 耳前组：颞浅动脉 *a. temporalis superficialis* 为颈外动脉的末支之一，起自下颌颈的后方，与耳颞神经伴行，向上经颞骨颞突表面与面神经的颞支和颞支，穿经腮腺到达颞区。颞浅动脉在颞弓下方分出面横动脉，在颞弓上方分为额支与顶支。在耳屏的前方，可触及该动脉的搏动。当颞区和颅顶部外伤出血时，可在此处压迫止血。颞浅动脉是进行插管注药，治疗颌面部恶性肿瘤的重要途径之一。颞浅静脉 *V. temporalis superficialis* 收集颅顶头皮的血液，汇入下颌后静脉。

耳颞神经 *n. auriculotemporalis* 起自下颌神经穿腮腺实质，出腮腺的上缘，跨过颞弓根部浅面，分出多个小支至颞区。

2) 耳后组：耳后动脉 *a. auricularis posterior* 起自颈外动脉，在乳突前方上行，分布于耳廓的后部，其分支分布于腮腺。耳后静脉 *V. auricularis posterior* 起自耳廓后上方的静脉网，在耳廓后方与同名动脉伴行，继与枕静脉共同汇入颈外静脉。

耳大神经 *n. auricularis magnus* (C2~3) 为颈丛皮支中最大的分支。经胸锁乳突肌浅面向上方走行，分布于耳廓及其周围的皮肤。

枕小神经 *n. occipitalis minor* (C2~3) 沿胸锁乳突肌后缘，向后上方走行，分布于枕区外侧，耳廓背面上1/3的皮肤。

(3) 颞筋膜 *fascia temporalis*：上方附着于上颞线，向下分为浅、深两层，浅层