



北京中医药大学特色教材系列

局部解剖学

(含穴位解剖)

供针灸推拿学、中医学、中西医临床医学等专业用

主编 孙红梅 ■



全国百佳图书出版单位

中国中医药出版社

C14037848

R323-43
12



北京中医药大学特色教材系列

局部解剖学

(含穴位解剖)

供针灸推拿学、中医学、
中西医临床医学等专业用

主编 孙红梅 ◀



中国中医药出版社
· 北 京 ·



北航

C1725885

R323-43

12

图书在版编目 (CIP) 数据

局部解剖学/孙红梅主编. —北京: 中国中医药出版社, 2014. 4
(北京中医药大学特色教材系列)

ISBN 978 - 7 - 5132 - 1823 - 8

I. ①局… II. ①孙… III. ①局部解剖学—中医院校—教材 IV. ①R323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 033784 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

北京中艺彩印包装有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 850 × 1168 1/16 印张 12 字数 274 千字

2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 1823 - 8

*

定价 69.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

绪 论

一、局部解剖学定义

局部解剖学(regional anatomy)是在系统解剖学的基础上,按某一局部为中心(如颈部、胸部等),研究此部位由浅入深的结构层次特点、各器官位置及相互毗邻关系的解剖学。局部解剖学不仅是西医临床医学中的重要基础学科,也是中医学特别是针灸推拿学科的重要基础学科,穴位解剖学是在局部解剖学的基础上,对局部穴位体表定位后,根据进针部位和深度,着重研究各层次主要结构以及邻近重要器官的解剖学,并从解剖学的角度提示针刺的注意事项和针刺不当可能发生的意外。

二、学习局部解剖学的目的

学习局部解剖学为了使学生进一步掌握人体局部各种形态结构的知识和在自然状态下它们的相互关系;培养学生独立工作的能力;为学习其他医学相关课程奠定基础。穴位解剖学的学习有助于学生了解穴位局部和周围各种解剖结构在机体的层次和毗邻关系,使学生掌握正确进针方向和深度,为临床针刺操作打下坚实基础。

三、人体层次及基本结构

人体的层次由浅入深主要包括皮肤、浅筋膜(皮下筋膜)、深筋膜,深筋膜包被肌肉,肌肉之间走行着深层的血管、神经和深淋巴管。在四肢深层,骨骼一般被肌肉或肌腱所包围;在躯干深层,胸壁、腹壁和盆壁分别围成胸腔、腹腔和盆腔,其腔内有多种脏器、血管、神经、淋巴结和淋巴管等;在脊柱的椎管内有脊髓和脊神经根等;在头颈部有消化和呼吸的部分器官以及视器和前庭蜗器,在颅腔内有脑和脑神经等结构。

1. 皮肤(skin) 位于体表,由表皮和真皮组成,借浅筋膜与深部组织相连,皮肤内还有毛囊、皮脂腺、汗腺和指(趾)甲等附属器。各部皮肤厚薄不一,手掌和足底的皮肤最厚,缺乏毛囊;躯干背侧或四肢伸侧的皮肤较躯干腹侧或四肢屈侧的皮肤厚。皮肤直接和外界接触,有重要的屏障保护功能,此外皮肤及附属器还有分泌、排泄、吸收、感觉、调节体温和参与免疫应答等功能。

(1)表皮(epidermis):位于皮肤浅层,由复层扁平上皮组成,无血管分布。在人体,皮肤可分为厚皮和薄皮,手掌和足底为厚皮,其他部位的皮肤均为薄皮。

(2)真皮(dermis):位于表皮下方,分为乳头层和网织层,二者间无明确界限。真皮内含有从表皮陷入的毛囊和腺体以及从深层来的血管、淋巴管和神经及其末梢。身体各部真皮的厚度不等。

乳头层是邻近表皮的薄层疏松结缔组织,向表皮突出形成真皮乳头,乳头层含丰富的毛细血管和游离神经末梢,在手指掌侧的真皮乳头内含较多触觉小体。

网织层位于乳头层深面,较厚,为致密结缔组织,由胶原纤维束交织成网组成,并含有许多弹性纤维。还有较多的血管、淋巴管和神经,深部可见环层小体。

2. 浅筋膜(superficial fascia) 位于皮下,又称皮下筋膜,由疏松结缔组织构成,内含脂肪,脂肪的厚度因身体的部位、性别及肥胖程度等而不同。浅筋膜内含有浅静脉、皮神经及淋巴管和淋巴结等。

3. 深筋膜(deep fascia) 位于浅筋膜深面,又称固有筋膜,由致密结缔组织构成。在机体深层呈互相连续状分布,包被体壁、肌、肌群、大血管、神经等,深筋膜随肌的分层而分层,在四肢,深筋膜插入肌群之间,并附着于骨膜,形成肌间隔,深筋膜还包绕血管和神经等形成血管神经鞘等。

4. 肌肉、血管和神经 位于机体深层,详见各章。

四、学习局部解剖学(含穴位解剖)的方法

(一)由浅入深地观察

按照人体构成的层次从体表开始观察,并注意各层的具体特征、主要结构之间的位置和毗邻关系等。

1. 骨性标志和肌性标志的观察 在正式学习机体局部的解剖结构之前,应通过触摸标本并结合活体,观察局部的主要骨性标志和肌性标志,这些标志是临床针灸取穴和推拿按摩的重要标志。

2. 浅层结构的观察 身体各部皮肤和浅筋膜厚薄不同,应仔细观察皮肤的厚度、皮纹和毛囊等分布,浅筋膜内脂肪的厚度,浅静脉的分布,皮神经的走向和分布等。这与临床针灸针刺的深度、角度及手法等密切相关。

3. 深层结构的观察 包括深筋膜的厚薄,形态及局部形成的结构等。肌肉的观察应注意起、止点及肌纤维的方向;肌的形态、位置和跨关节状态等。注意观察肌肉之间血管和神经的相互关系以及它们的分支分布、走行,并注意神经及血管的变异。

(二)以穴位为中心观察

学习穴位解剖学知识时,以所观察穴位为中心,从体表开始,注意穴位及其周围的解剖结构,特别是重要的血管、神经和肌肉等,按照穴位的层次和深度,了解每一层次中穴位周围的解剖结构,针刺穴位时应该注意的解剖结构,建立立体穴位解剖的概念。

(三)将文字叙述、插图和标本相结合学习

解剖学属形态学范畴。在学习局部解剖结构文字叙述的同时,一定要结合插图观察,以加深印象和理解,还要对尸体标本及模型进行仔细观察学习,这样才能全方位地掌握所学到的解剖学知识。

第一章

面部

第一节 概述

面部位于颅脑部的前下方,主要由面颅骨及软组织组成,内含消化和呼吸的起始器官,并有视器等感觉器官。

一、主要体表标志

1. 眉弓 (superciliary arch) 位于眶上缘上方,男性隆起较显著。眉弓适对大脑额叶的下缘,其内侧份的深面有额窦(图 1-1)。

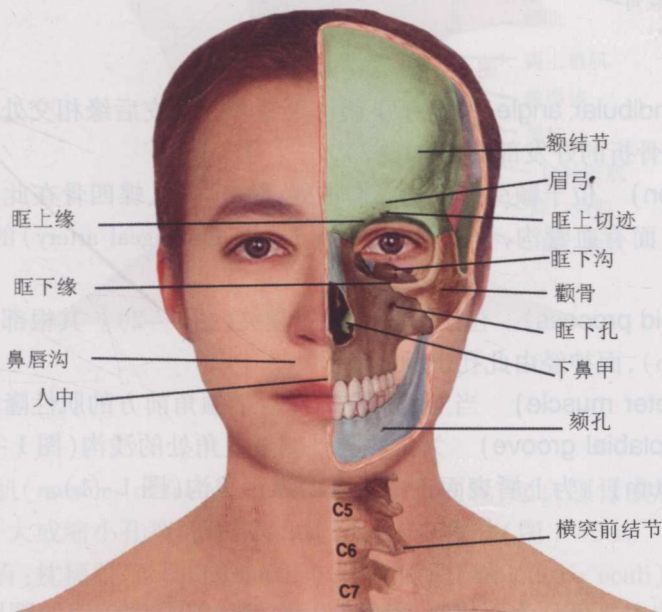


图 1-1 头部前面体表标志

2. 眶上缘 (supra orbital margin) 为眶上方的弧形骨缘。在该缘内、中 1/3 相交处 (距正中中线约 2.5cm) 有眶上孔 (supra orbital foramen) 或眶上切迹 (supra orbital notch), 眶上血管和神经在此通过(图 1-1)。

3. 眶下缘(infraorbital foramen) 为眼眶下方的弧形骨缘。在眶下缘中点的下方约1cm处,有眶下孔(infraorbital foramen),眶下血管及神经由此穿行(图1-1)。

4. 颧弓(zygomatic arch) 为外耳门前方的弓状骨梁,全长居于皮下,可触及。颧弓上缘相当于大脑半球颞叶前端的下缘(图1-2)。

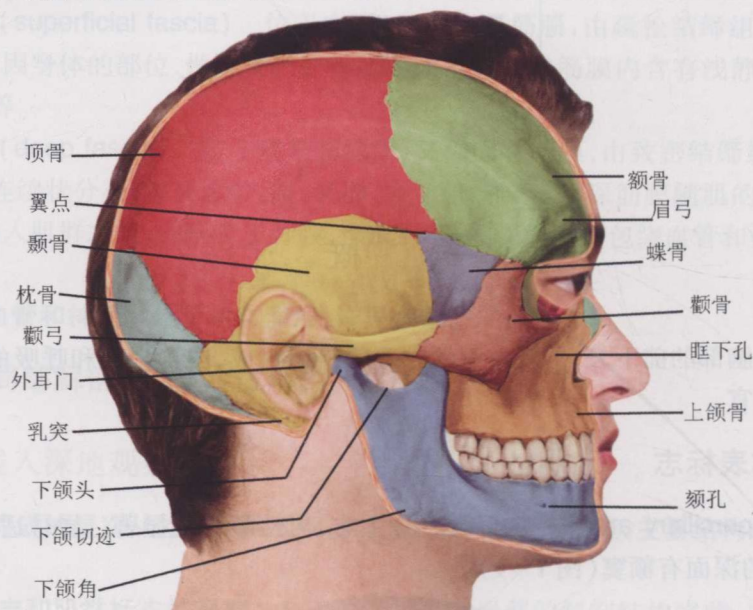


图1-2 头面部侧面体表标志

5. 下颌角(mandibular angle) 位于下颌体下缘和下颌支后缘相交处,下颌角位置突出,骨质薄弱,为下颌骨骨折的好发部位(图1-2)。

6. 翼点(pterion) 位于颧弓上方约二横指处,额、顶、颞、蝶四骨在此相接,多呈“H”形。此处骨质薄弱,其内面有血管沟,有脑膜中动脉(middle meningeal artery)的前支通过(图1-2)。

7. 乳突(mastoid process) 位于耳垂后方的隆突(图1-2)。其根部的前内方有茎乳孔(stylomastoid foramen),面神经由此孔出颅。

8. 咬肌(masseter muscle) 当上、下颌咬合时,下颌角前方的肌性隆起,即此肌。

9. 鼻唇沟(nasolabial groove) 为由鼻翼外侧至口角处的浅沟(图1-1)。

10. 人中(philtrum) 为上唇表面正中中线上的纵行浅沟(图1-1)。

二、分区

面部根据其部位主要可分为面前区、面侧区。面侧区又分为较浅的腮腺咬肌区和面侧深区。本章主要讲述面前区的浅层结构、腮腺咬肌区和面侧深区。

第二节 面部的解剖

一、面前区的主要解剖结构

(一) 皮肤和浅筋膜

面部皮肤薄而柔软,富有弹性,含有较多的皮脂腺、汗腺和毛囊,是皮脂腺囊肿和疖肿的好发部位。浅筋膜由疏松结缔组织构成,其中颊部脂肪聚成团块,称颊脂体(图1-3)。浅筋膜内有神经、血管和腮腺管穿行。面部血液供应丰富。

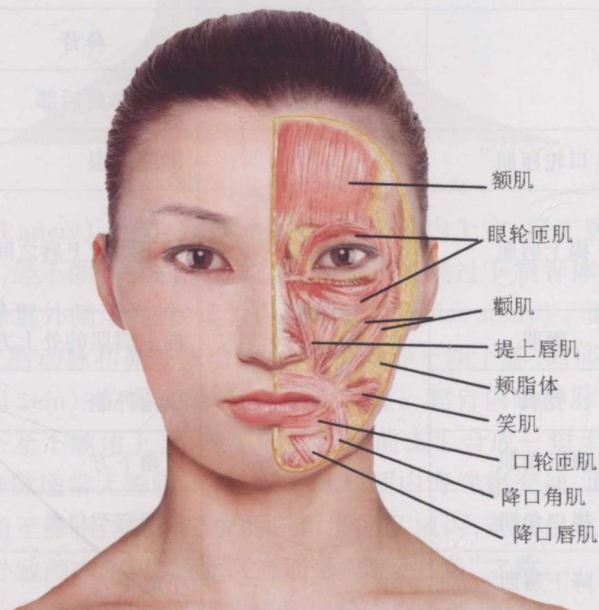


图1-3 表情肌

(二) 面肌

面肌又称表情肌(muscles of facial expression),属于皮肤,起自颅骨或筋膜,止于皮肤。围绕孔裂的周围,有开大或缩小孔裂的作用,并能牵动面部皮肤(图1-3)。

主要的表情肌有:枕额肌(occipitofrontalis)、眼轮匝肌(orbicularis oculi)、口轮匝肌(orbicularis oris)、颊肌(buccinator)、鼻肌及其他口周围肌等。详见表1-1。

面肌由面神经支配,面神经受损时,可引起面瘫,表现为瘫痪侧额纹消失,不能皱眉;睑裂不能闭合,角膜反射消失;鼻唇沟变浅或消失,口角下垂,发笑时口角歪向对侧;不能吹口哨和鼓腮等。

表 1-1 表情肌

名 称		分层或分部	位 置	作 用
枕额肌		额腹	额部皮下	提眉(产生额纹)
		帽状腱膜	颅顶部	连两肌腹
		枕腹	枕部皮下	向下牵拉帽状腱膜
眼轮匝肌		眶部	围绕眼眶	闭眼
		睑部	围绕眼裂	眨眼
		泪部	泪囊后面	扩大泪囊
鼻肌		横部	鼻背	缩小鼻孔
		翼部	鼻翼后部	开大鼻孔
口周围肌	口轮匝肌	浅层	围绕口裂	闭口
	提上唇肌		眶下缘与上唇之间	上提上唇、开大鼻孔
	颧肌		提上唇肌的外上方	牵口角向外上方
	笑肌		口角外侧	牵口角向外
	降口角肌		口角下方	牵口角向下
	提口角肌	中层	尖牙窝至口角	上提口角
	降下唇肌		下唇下方	下降下唇
	颊肌	深层	颊部	使唇颊紧贴牙龈,参与咀嚼和吸吮
	颏肌		颏隆凸两侧	上提颏部,前送下唇

(三)血管、神经和淋巴

1. 血管 分布于面部浅层的主要动脉为面动脉,有同名静脉与之伴行(图 1-4)。

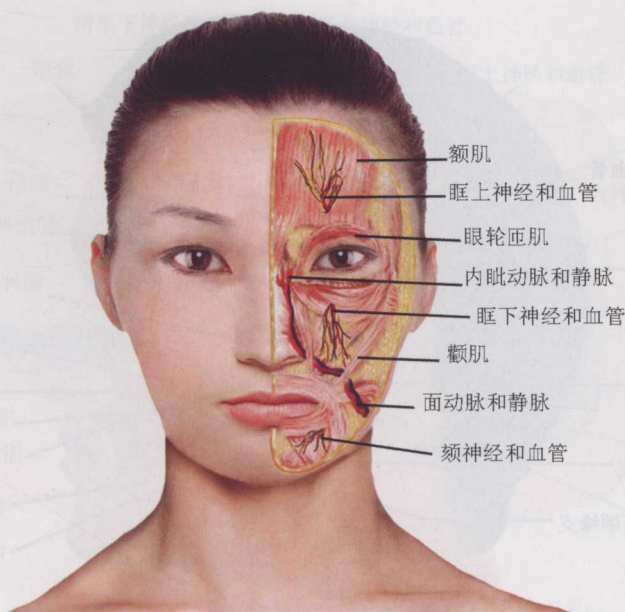


图 1-4 头面部前面浅层结构

(1) 面动脉(facial artery): 起自颈外动脉后,行向前内上方,经二腹肌后腹与茎突舌骨肌深面进入下颌下三角,经下颌下腺的深方,在咬肌前缘处绕过下颌骨体下缘转至面部,迂曲行向内上方,经口角和鼻翼外侧至内眦,续为内眦动脉(angular artery)。面动脉的主要分支有颞下动脉、下唇动脉、上唇动脉和鼻外侧动脉等,主要营养下颌下腺、面部和腭扁桃体等部位。

(2) 面静脉(facial vein): 位置较浅,迂曲不太明显。起自内眦静脉(angular vein),伴行于面动脉的后方,向外下至下颌角下方,与下颌后静脉前支汇合成一短干,注入颈内静脉(internal jugular vein),面静脉通常无瓣膜,它经眼静脉和颅内海绵窦交通,面肌收缩可促使血液逆流。因此,在两侧口角至鼻根连线所形成的三角形的区域内,若发生化脓性感染时,可循上述途径逆行至海绵窦,导致颅内感染,故此区有面部“危险三角”之称。

2. 神经 面肌受面神经支配,面部的感觉神经来自三叉神经。

(1) 面神经(facial nerve): 由茎乳孔出颅,向前穿入腮腺,先分为上、下两干,再各分为数支并相互交织成丛,称为“腮腺丛”,最后呈扇形分为 5 支,支配面肌(图 1-5)。

1) 颞支(temporal branches): 从腮腺上缘穿出,斜越颞弓,支配枕额肌的额腹(额肌)和眼轮匝肌上部。

2) 颧支(zygomatic branches): 由腮腺前缘穿出,支配眼轮匝肌下部和上唇诸肌。

3) 颊支(buccal branches): 出腮腺前缘,支配颊肌和口裂周围诸肌。

4) 下颌缘支(marginal mandibular branches): 从腮腺下端穿出后,行于颈阔肌深面,越过面动脉和面静脉的浅面,沿下颌骨下缘前行,支配下唇诸肌及颏肌。

5) 颈支(cervical branches): 由腮腺下端穿出,在下颌角附近至颈部,行于颈阔肌深面,并支配该肌。

(2) 三叉神经(trigeminal nerve): 为混合性神经,包括眼神经(ophthalmic nerve)、上颌神经

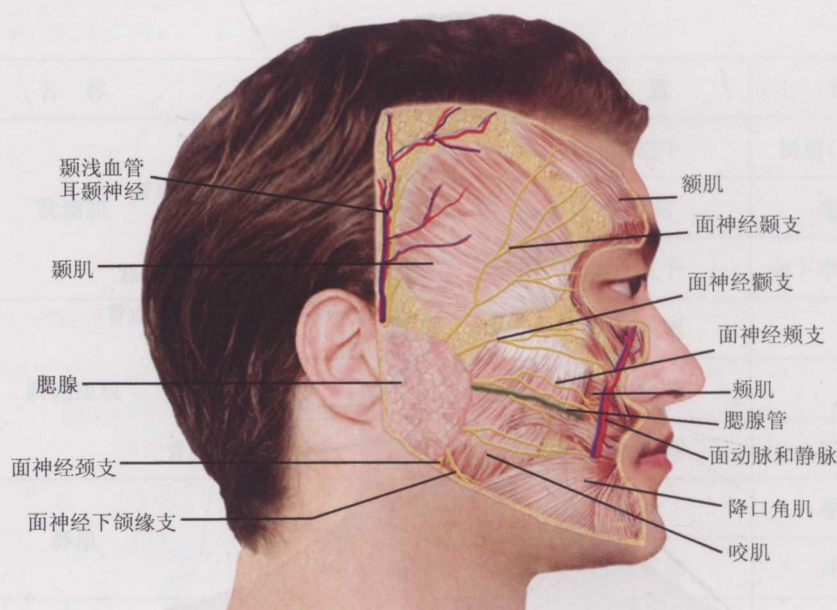


图 1-5 头面部侧面浅层结构

(maxillary nerve) 和下颌神经(mandibular nerve)3支。其主要终末支到达面区,现叙述如下:

1) 眶上神经(supraorbital nerve):为眼神经的终末支,与同名血管伴行。经眼眶由眶上切迹或孔穿出至皮下,分布于额部皮肤(图1-4)。

2) 滑车上神经(supratrochlear nerve):为眼神经中额神经的分支(图1-6),在眼眶内由额神经分出向前内方,经滑车上方出眶(图1-7),分布于鼻背及内眦附近皮肤。

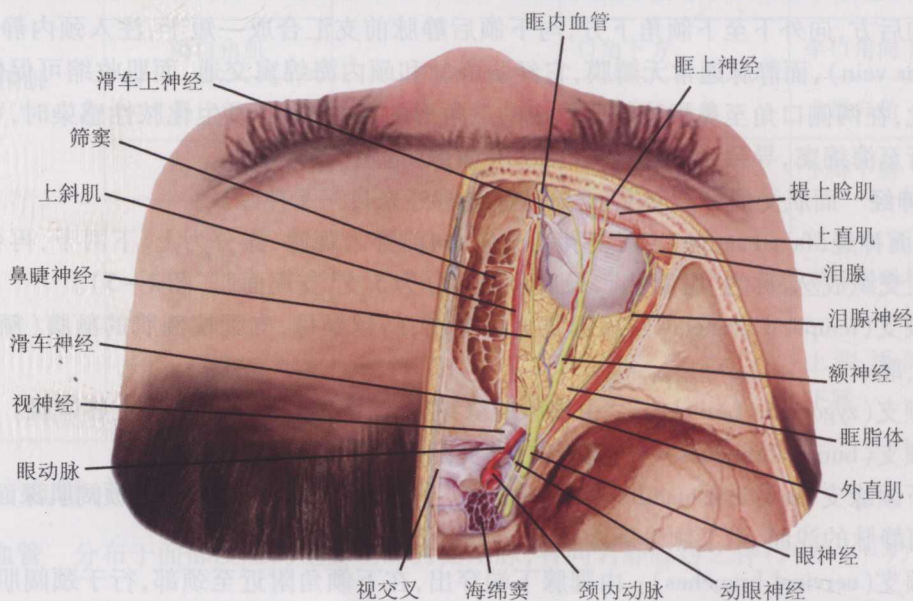


图 1-6 眼眶(上面观)



图 1-7 眶隔

3) 滑车下神经(infratrochlear nerve): 由眼神经的鼻睫神经发出(图 1-6), 鼻睫神经在眼眶内沿视神经和内直肌之间前行, 至眶内侧壁发出滑车下神经出眶(图 1-7), 分布于鼻背、眼睑皮肤及泪囊。

4) 眶下神经(infra orbital nerve): 为上颌神经的终末支, 与同名血管伴行, 经眶下裂、眶下沟及眶下管, 由眶下孔穿出, 分为数支, 分布于下睑、鼻背外侧及上唇的皮肤(图 1-4)。

5) 颏神经(mental nerve): 为下颌神经中下齿槽神经的终末支, 与同名血管伴行, 经下颌孔和下颌管出颏孔, 分为数支, 分布于下唇和颏部的皮肤(图 1-4)。

6) 耳颞神经(auriculotemporal nerve): 以两个根起于下颌神经后干, 两根夹持脑膜中动脉合成一干, 然后经下颌颈内侧转向上行, 与颞浅血管伴行, 穿腮腺上端后, 它紧贴耳廓前缘上行, 分支分布于下颌关节、外耳道、耳廓及颞区皮肤(图 1-5)。

3. 淋巴 面部浅层的淋巴管丰富, 吻合成网。这些淋巴管通常注入下颌下淋巴结, 由此发出的输出淋巴管注入颈外侧深淋巴结。

二、腮腺咬肌区的主要解剖结构

此区指腮腺和咬肌所在的下颌支外面和下颌后窝(下颌支后缘以后的部分)的区域, 主要结构为腮腺、咬肌以及有关的血管、神经等。

(一) 腮腺咬肌筋膜

为颈深筋膜浅层向上的延续, 在腮腺后缘分为深、浅两层, 包绕腮腺形成腮腺鞘, 两层在腮腺前缘处融合, 覆盖于咬肌表面, 称为咬肌筋膜。

(二) 腮腺

1. 形态和位置 腮腺(parotid gland)略呈锥体形, 上邻颧弓; 下平下颌角; 前邻咬肌; 后邻

乳突及胸锁乳突肌前缘(图1-5)。

2. 腮腺管(parotid duct) 由腮腺的前缘发出,在颧弓下1.5cm处,向前横行越过咬肌表面,至咬肌前缘转向内侧,穿颊脂体及颊肌,开口于平对上颌第2磨牙的颊黏膜上。开口处的黏膜隆起,称腮腺乳头。用力咬合时,在咬肌前缘可触摸到腮腺管。腮腺管的体表投影相当于自鼻翼与口角间的中点至耳屏间切迹连线的中1/3段(图1-5)。

(三)穿经腮腺的血管和神经

纵行穿经的有颈外动脉、颞浅动脉和静脉、下颌后静脉及耳颞神经;横行穿经的有上颌动脉和静脉、面横动脉和静脉及面神经的分支(图1-5)。

1. 颈外动脉(external carotid artery) 由颈部上行,在深面穿入腮腺,行于下颌后静脉的前内侧,至下颌颈平面分为上颌动脉(maxillary artery)和颞浅动脉(superficial temporal artery)两个终支。

2. 下颌后静脉(retromandibular vein) 由颞浅静脉和上颌静脉与同名动脉伴行,穿入腮腺,汇合成下颌后静脉。在颈外动脉的浅面分为前、后两支,前支与面静脉汇合,后支与耳后静脉、枕静脉等合成颈外静脉(external jugular vein),详见第二章。

3. 颞浅动脉和颞浅静脉(superficial temporal vein) 二者伴行,出腮腺上端。在外耳门前方上行,越过颧弓到达颞区,到颞部皮下,颞浅动脉分支分布到腮腺和额、顶、颞部的肌肉和皮肤。颞浅静脉收集同名动脉供应区域的静脉血,与上颌静脉汇合成下颌后静脉。

4. 耳颞神经 详见前述。

5. 面横动脉(transversal facial artery) 由颞浅动脉在穿出腮腺前发出,向前穿经腮腺实质,横过咬肌表面,经颧弓与腮腺管之间,与面神经的分支伴行,营养腮腺、腮腺管、咬肌及附近皮肤。

6. 面神经的分支 详见前述。

(四)咬肌

为咀嚼肌。起自颧弓下缘,止于下颌支外侧面和咬肌粗隆。表面覆以咬肌筋膜,浅面有面横动脉和静脉、腮腺管及面神经的颊支和下颌缘支横过(图1-5)。由三叉神经的下颌神经支配。主要作用是上提下颌骨,使上、下颌牙咬合。

三、面部深区的主要解剖结构

此区位于颅底下方,口腔及咽的外侧,即颞下窝的范围,其上部为颞窝。

(一)境界

此区为有一顶、一底和四壁的腔隙,内有翼内肌、翼外肌及出入颅底的血管和神经通过。前壁:为上颌骨体的后面;后壁:为腮腺的深部;外侧壁:为下颌支;内侧壁:为翼突外侧板和咽侧壁;顶:为蝶骨大翼的颞下面;底:平下颌骨下缘(图1-2、1-8)。

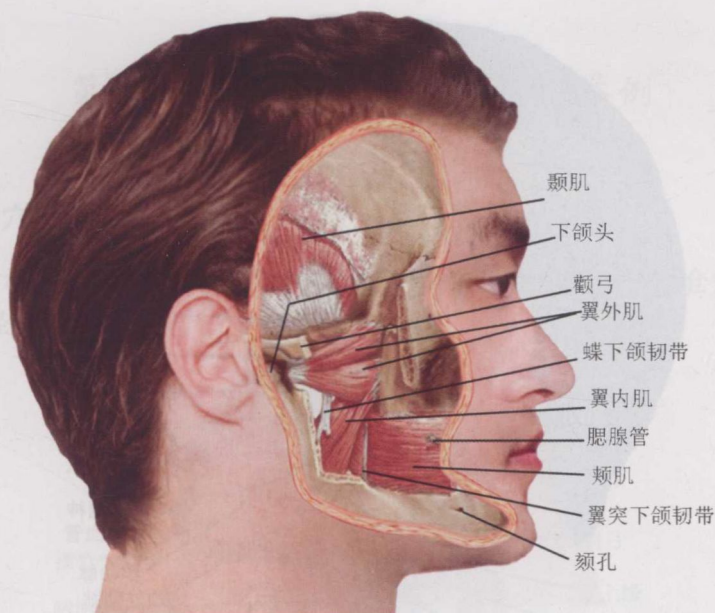


图 1-8 头面部侧面深层结构(1)

(二) 内容

1. **翼内肌和翼外肌** 翼内肌 (medial pterygoid muscle) 起自翼突窝, 止于下颌角内侧面的翼肌粗隆, 其作用可上提下颌骨, 并使其向前运动 (图 1-8)。翼外肌 (lateral pterygoid muscle) 有两头, 上头起自蝶骨大翼的颞下面, 下头起自翼突外侧板的外面, 止于下颌骨的髁突和下颌关节囊, 此肌单侧收缩使下颌骨向对侧移动, 双侧收缩可协助开口 (图 1-8)。它们由下颌神经支配。

2. **翼静脉丛 (pterygoid venous plexus)** 位于颞下窝内, 颞肌与翼内、外肌之间的静脉丛。它收纳上颌动脉分支营养区的静脉血, 最后汇合成上颌静脉 (maxillary vein), 再汇流到下颌后静脉。

翼静脉丛通过眼下静脉和面深静脉与面静脉相通, 并经卵圆孔周围的静脉网及破裂孔处的导血管与海绵窦相通。故口、鼻、咽等部的感染, 可沿上述途径蔓延至颅内。

3. **上颌动脉 (maxillary artery)** 平下颌颈高度起自颈外动脉, 经下颌颈的深面入颞下窝, 行经翼外肌的浅面或深面, 经翼突上颌裂入翼腭窝 (图 1-9)。其分支分布到硬脑膜、上颌和下颌的牙齿牙龈以及上颌窦等。

4. **下颌神经 (mandibular nerve)** 为三叉神经最大的分支, 为混合性神经 (图 1-10)。自卵圆孔出颅进入颞下窝, 位于翼外肌的深面分为数支, 发出神经分布于咀嚼肌, 还发出以下神经。

- 1) 颊神经 (buccal nerve): 分布于颊黏膜、颊侧牙龈以及颊部和口角的皮肤。
- 2) 耳颞神经 (auriculotemporal nerve): 详见前述。
- 3) 舌神经 (lingual nerve): 向前分布于下颌下腺、舌下腺、下颌内侧牙龈、舌前 2/3 及口腔底的黏膜 (图 1-9)。

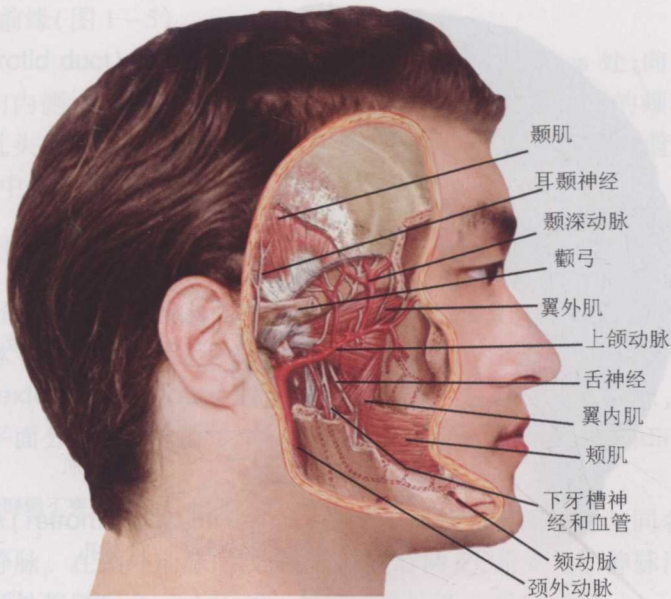


图 1-9 头面部侧面深层结构(2)

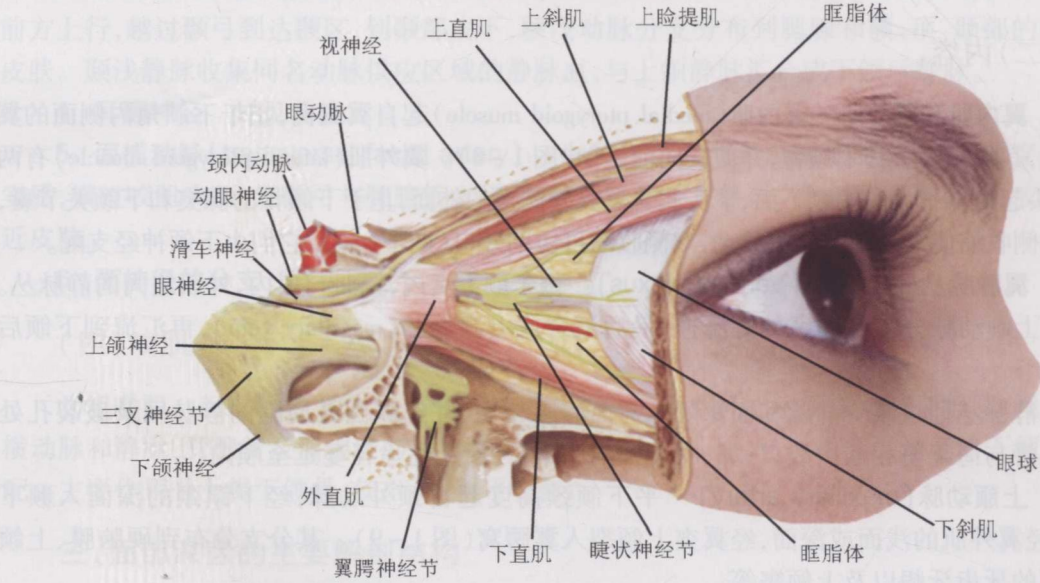


图 1-10 眼眶内结构(侧面观)

- 4) 下牙槽神经(inferior alveolar nerve): 经下颌孔入下颌管,出颞孔续为颞神经。发支分布于下颌骨及下颌牙齿,还分布于颞区的皮肤(图 1-4、1-9)。
5. 上颌神经(maxillary nerve) 三叉神经的第 2 支,由感觉纤维组成,穿圆孔到翼腭窝(图 1-10),然后穿眶下裂入眶,改名为眶下神经(图 1-4)。
6. 颞下颌关节(temporomandibular joint) 由颞骨的下颌窝和下颌骨的下颌头构成(图 1-2)。能作开口、闭口、前进、后退和侧方运动。

第三节 面部主要穴位解剖举例

一、面前区穴

主要包括足太阳膀胱经穴睛明、攒竹等；足阳明胃经穴承泣、四白、地仓等；手阳明大肠经穴迎香等；以及经外奇穴球后等。

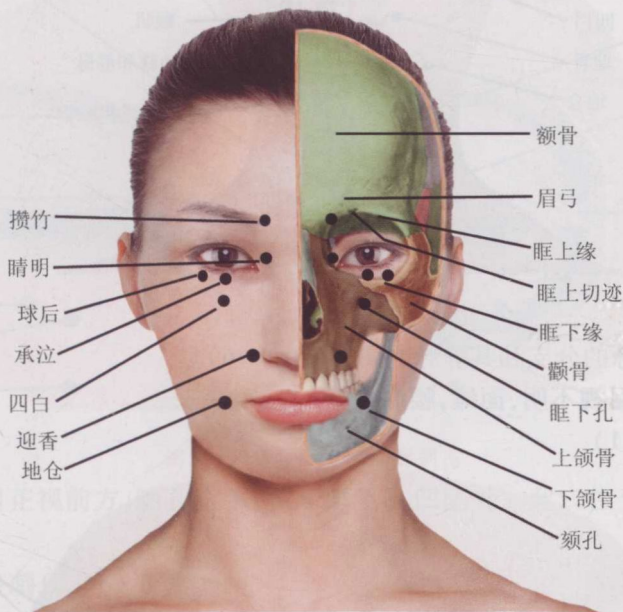


图 1-11A 面前区穴解剖图

1. 睛明(图 1-11)

(1) 体表定位: 眼内眦稍上方凹陷处。

(2) 针刺深度: 缓慢直刺 0.5~1 寸。

(3) 与针刺有关的局部解剖: 针刺时依次经过皮肤、皮下组织、眼轮匝肌、上泪小管上方、眶隔、内直肌与筛骨眶板之间进入眶脂体(图 1-6)。浅层有滑车上神经、内眦动脉的分支、内眦静脉的属支分布(图 1-7), 深层有眼动脉的分支、眼静脉的属支和动眼神经分布(图 1-10)。针刺时, 应先固定眼球, 不宜过深, 针刺方向不要朝向眼球方向, 以免损伤眼球; 另外不宜提插捻转, 以免刺破眶内血管引起水肿。

(4) 主治: 近视, 色盲, 急性腰痛等。

2. 攒竹(图 1-11)

(1) 体表定位: 在眉毛内侧, 额切迹处。

(2) 针刺深度: 平刺 0.5~0.8 寸。

(3) 与针刺有关的局部解剖: 针刺时依次经过皮肤、皮下组织、眼轮匝肌。此穴周围有滑

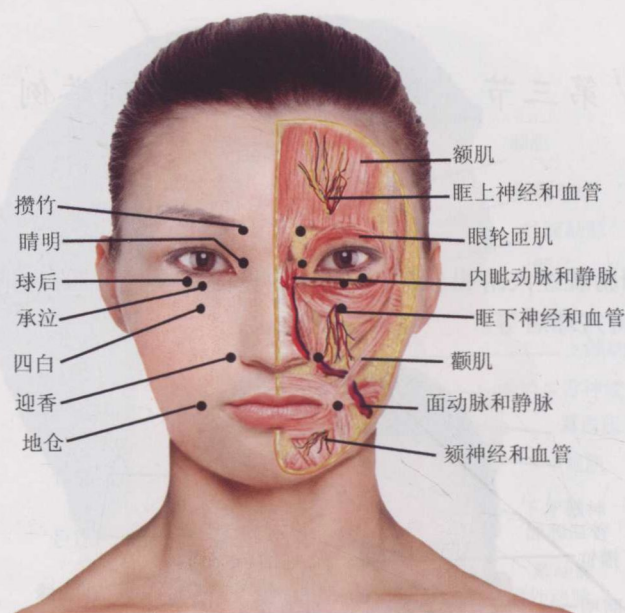


图 1-11B 面前区穴解剖图

车上神经、滑车上动脉的分支和其静脉的属支(图 1-6)。

(4)主治:头痛,目视不明,面瘫,腰痛。

3. 承泣(图 1-11)

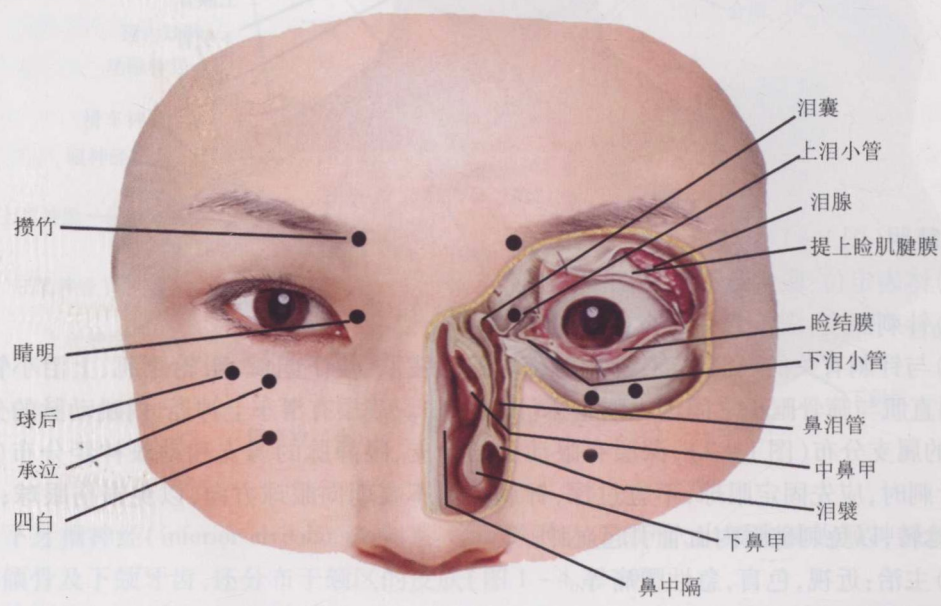


图 1-11C 面前区穴解剖图

(1)体表定位:瞳孔直下,当眼球与眶下缘之间。

(2)针刺深度:缓慢直刺 0.5~1 寸。