

160474

医用人體學

(試用教材)

下 冊

(向 解)

遵 義 醫 學 院

一 九 七 二 年 二 月

P29-A317-VV

前 言

在伟大领袖毛主席关于“教育要革命”和“进行一次思想和政治路线方面的教育”的号召下,我院革委会组织广大革命教职员、医务人员分期分批深入到工厂、农村,政治上接受工人、贫下中农的再教育,业务上进行再学习,认真学习马列主义、毛泽东思想,学习《全国教育工作会议纪要》,同时坚持以路线教育为纲,以革命大批判开路,狠批了刘少奇一类骗子散布的黑“四论”,狠批了反革命修正主义教育路线。在阶级斗争、路线斗争和继续革命觉悟不断提高的基础上,为迎接我院第一批工农兵新学员,我们编写了这套新教材。

遵照毛主席关于“学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革,有的首先删繁就简”的教导,我们在编写教材中力求做到:以毛主席的哲学思想为指导,以常见病、多发病的防治为主要内容;使教材具有革命性、实践性、先进性和地方性,并符合中西医结合,防治结合,基础与临床结合的原则。按照目前课程设置,这套三年制试用教材共有十三册:《医用理化基础》、《英语》、《医用人体的学》、《疾病学基础》、《新药学》、《卫生防疫学》、《诊断学基础》、《内儿科学》、《外科学》、《妇产科学》、《五官科学》、《中医学基础》和《新医疗法》。

由于我们对马克思列宁主义、毛泽东思想学习不够,对毛主席的教育革命思想理解不深,路线斗争觉悟不高,教育革命实践少,因此教材中一定有不少缺点和错误,诚恳地希望同志们批评指正,以便不断修改,充实和提高。

遵义医学院革委会医教组

1972.1.25

目 录

第一章 头颈部	(1)
第一节 颅部	(1)
一、颅部的重要表面标志	(1)
二、颅顶部软组织	(1)
(一) 颅顶部软组织结构层次	(1)
(二) 颅顶的血管和神经	(2)
三、颅顶	(3)
四、颅底	(4)
(一) 颅前窝	(4)
(二) 颅中窝	(4)
(三) 颅后窝	(5)
第二节 面部	(5)
一、面部的骨性标志	(5)
二、面部的软组织	(6)
(一) 结构	(6)
(二) 面部的血管	(6)
(三) 面部的神经	(7)
第三节 颈部	(7)
一、颈部的骨性标志	(7)
二、颈前正中区	(8)
(一) 甲状腺前面的结构	(8)
(二) 甲状腺	(9)
(三) 甲状旁腺	(10)
(四) 颈段气管和食管	(10)
(五) 颈总动脉、颈内静脉及迷走神经	(10)
(六) 颈部的淋巴	(10)
第二章 胸部	(12)
第一节 胸壁	(12)
一、胸壁的重要标志与应用垂直线	(12)
二、心脏表面投影	(12)
三、胸膜表界	(12)

四、乳房	(13)
(一)结构	(13)
(二)乳房的淋巴引流	(14)
五、胸壁层次	(15)
第二节 纵隔	(17)
一、纵隔上部的器官	(17)
(一)胸腺及血管	(17)
(二)神经	(17)
(三)气管、食管及胸导管	(17)
二、纵隔下部的器官	(19)
(一)心包与心脏	(19)
(二)肺动脉	(19)
(三)食管	(19)
(四)胸主动脉	(20)
(五)胸导管	(20)
(六)奇静脉	(20)
第三章 腹部	(21)
第一节 概述	(21)
一、腹部的重要标志	(21)
二、腹部的分区	(21)
三、腹腔脏器的体表投影	(22)
第二节 腹前壁	(22)
一、腹前壁的层次	(22)
二、腹前壁的血管和神经	(24)
三、腹壁切口	(27)
四、腹股沟区	(27)
(一)腹股沟管	(28)
(二)腹股沟三角	(29)
(三)腹股沟疝	(29)
第三节 腹膜	(30)
一、腹膜概述	(30)
二、腹腔脏器的配布	(31)
三、腹膜的形成物	(31)
(一)韧带	(31)
(二)网膜	(31)
(三)系膜	(32)
四、腹膜的生理功能和临床意义	(32)

第四节 上腹部	(33)
一、胃	(33)
(一)胃的位置及其与周围器官的关系	(33)
(二)胃的血液供应与淋巴引流	(33)
二、十二指肠	(34)
(一)十二指肠的位置和分部	(34)
(二)十二指肠的血液供应	(35)
三、胰	(36)
四、脾	(36)
五、肝	(36)
(一)肝的位置和体表投影	(36)
(二)肝与周围脏器的关系	(37)
(三)肝的血液供应	(37)
六、胆囊和肝外胆道	(37)
(一)胆囊	(37)
(二)肝外胆道	(38)
第五节 下腹部	(39)
一、空肠和回肠	(39)
二、大肠	(40)
(一)盲肠	(40)
(二)阑尾	(40)
(三)升、横、降结肠和乙状结肠	(41)
第六节 腹腔内血管(小结)	(43)
一、动脉系统	(43)
(一)腹腔动脉	(43)
(二)肠系膜上动脉	(43)
(三)肠系膜下动脉	(43)
二、门静脉系统	(43)
第七节 腹膜后间隙的主要脏器	(46)
一、肾	(46)
(一)肾的位置及其与周围脏器的关系	(46)
(二)肾的被膜	(47)
(三)肾门与肾蒂	(48)
(四)肾的血液供应	(48)
二、输尿管	(48)
第四章 盆腔脏器	(49)
第一节 盆腔脏器与腹膜的关系	(50)

第二节 女性内生殖器	(50)
一、子宫	(50)
(一)子宫的位置及其与周围脏器的关系	(50)
(二)固定子宫的韧带	(50)
二、卵巢	(51)
三、输卵管	(51)
四、阴道	(52)
五、女性内生殖器的血液供应	(52)
第三节 膀胱、输尿管和前列腺	(53)
一、输尿管(盆段)	(53)
二、膀胱	(54)
三、尿道	(54)
四、前列腺	(54)
第四节 直肠	(55)
第五章 四肢	(57)
第一节 上肢	(57)
一、腋窝	(57)
(一)腋淋巴结群	(57)
(二)腋窝的血管与神经	(57)
二、上臂的血管与神经	(58)
三、手的解剖	(58)
1. 掌腱膜	(58)
2. 掌浅动脉弓	(58)
3. 正中神经与尺神经	(58)
4. 屈指肌腱鞘与滑液囊	(59)
5. 手掌的筋膜间隙	(60)
6. 手指端的解剖	(60)
7. 手背	(60)
8. 手部的切口	(61)
第二节 下肢	(61)
一、股三角	(61)
二、下肢动脉	(62)
三、大隐静脉	(62)
四、四肢重要动脉及其压迫止血点	(64)

第一章 头 颈 部

头部可分为颅部和面部。颅部又分为颅顶和颅底，它们所围成的颅腔容纳脑；面部有感官、消化管道和呼吸管道的首端部分。

第一节 颅 部

一、颅部的重要表面标志

1. 枕外隆凸：枕骨外面中央最隆凸处为枕外隆凸。
2. 上项线：由枕外隆凸向两侧走行的弧形骨脊为上项线。
3. 眉间：两眉之间的狭窄区域为眉间。
4. 颧弓：在颅的外侧，由颧骨和颧骨衔接而成的弓形骨梁为颧弓。
5. 乳突：颞骨后方向下突出的隆起为乳突。

二、颅顶部软组织

(一) 颅顶部软组织结构层次

覆盖在颅顶部的软组织，由浅入深分为五层（图1-1）。

1. 皮肤：皮肤生有毛发，厚而致密，富有血管及淋巴管，并含有大量汗腺、皮脂腺，易患皮脂腺囊肿和疖肿。

2. 皮下组织层：皮下组织层为致密结缔组织，呈海绵状，网孔密集，孔内容有脂肪。因此，当头皮感染时渗出物不易扩散。浅血管和神经于此层内通行，且血管壁被纤维牵拉，故外伤时血管不易回缩，以致出血较多。

3. 颅顶肌及帽状腱膜层：前为额肌，后为枕肌，两者间借白色坚韧的帽状腱膜相连。此层借第二层致密结缔组织紧密地与皮肤结合在一起，不易剥离。此三层合称头皮。

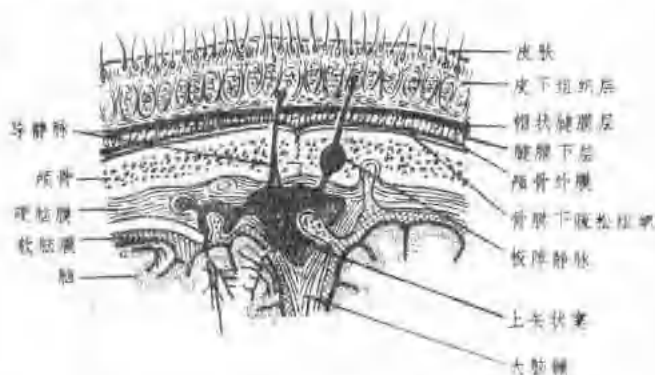


图1-1 颅顶的冠状切面

4. 腱膜下层：腱膜下层是一层疏松结缔组织，故帽状腱膜层与颅骨外膜结合比较疏松，易剥离，头皮亦因之而能移动(推动自己头皮验证之)，头皮也可由此层撕脱。如此层因外伤积液或感染即可迅速扩散至全颅顶，如积血严重时，眼睑皮下可有瘀血。同时又因此层有导静脉通过(导静脉是通过颅骨孔洞的静脉，它联络颅外浅静脉和颅内硬膜静脉窦)，故头皮感染可通过此静脉蔓延至颅内，引起脑膜炎及静脉窦血栓等。因此，临床上将此层视为“危险区”。

5. 颅骨外膜：颅骨外膜为一层薄结缔组织膜，与颅骨骨面疏松相贴，但在骨缝处却与之结合紧密，故在骨膜下发生积液时，因受骨缝限制，积液只限于某块颅骨骨膜的深面，其形状与骨相似，据此可与腱膜下积液鉴别。

近年来对某些神经系统疾病应用头皮针治疗获得显著疗效。在头皮针治疗时，因在腱膜下层内捻针，故应注意消毒，以防感染。如有出血需提针指压止血。

(二) 颅顶的血管和神经 (图1-2)

1. 动脉：主要有下述三支：

(1) 眶上动脉：眶上动脉发自颈内动脉的分支眼动脉，出眶上切迹(或眶上孔)分布于额部。



图1-2 头面部的血管和神经

(2) 颞浅动脉：颞浅动脉为颈外动脉的一个终支，在外耳道前方约一横指处于皮下上行，分布于颅顶。故在耳前可触及其搏动，临床上可于此处计数脉搏。若颅顶前部出血，可于耳前以指压止血。

(3) 枕动脉：枕动脉发自颈外动脉，沿颞骨乳突根部行向后上方，分布于枕部及颅顶。

颅顶的血管是由颅前、颅后和颅侧面向颅顶集中的，这些血管互相吻合成网，因此，头皮血运丰富，当头皮破裂出血时，出血量较大，需用压迫法止血。但因血运良好而又有利于愈合。

2. 静脉：头皮静脉大致与动脉伴行，回流至面前静脉及颈外静脉。颞浅静脉和眶上静脉在儿科常用为静脉穿刺。

3. 神经：头皮的神经一般与血管同行，如三叉神经和颈神经的分支，它们都是感觉神经。眶上神经为三叉神经第一支(眼神经)的分支，与同名血管伴行，分布于颅顶皮肤。耳颞神经很细，为三叉神经第三支(下颌神经)的分支，与颞浅血管同行，分布于颅顶。枕大神经(第二颈神经后支)与枕动脉同行，上升至枕部及顶部。

根据头皮的血管、神经走行的方向，做头部手术时，皮肤切口应避免切断神经和血管的主支，故皮瓣的柄应留在下方，以保留神经和血管的主支进入瓣内。

三、颅 顶

颅顶由额骨、顶骨、枕骨、颞骨等组成。颅顶骨由内、外板以及中间的松质(名板障)构成。外板较厚，内板薄而脆，受伤时易破裂成碎骨片，甚至刺伤硬脑膜及脑(图1-3)。板障内含有丰富的静脉网称板障静脉(图1-4)。此静脉借导静脉与头皮静脉以及颅内静脉窦相通。故板障静脉为颅内、外炎症感染蔓延的途径。

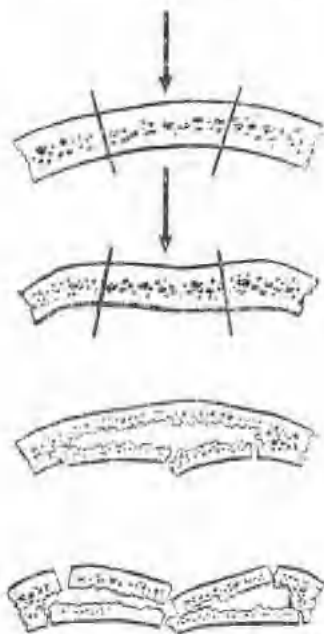


图1-3 颅顶骨折示意图

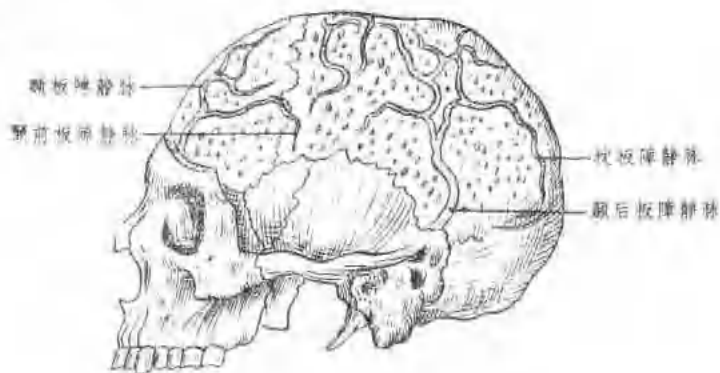


图1-4 板障静脉

四、颅 底

颅底骨由额骨、筛骨、蝶骨、颞骨、枕骨等连结而成。可分内、外两面。内面有三个明显的凹陷，由前向后名颅前窝、颅中窝和颅后窝。

(一) 颅 前 窝

颅前窝容纳大脑额叶底面。窝底借薄骨板与鼻腔和眶腔相隔。中央有多孔的薄骨片(筛板)，嗅神经和血管由此进入鼻腔。颅前窝骨折时，常损伤筛板和眶板(图1-5)，可有眶内或眼睑及球结膜水肿，并有鼻出血。若伴有脑膜破裂，脑脊液可自鼻腔外流(脑脊液鼻漏)。

(二) 颅 中 窝

颅中窝主要由蝶骨(位于中央)和颞骨(位于两侧)组成，大脑颞叶位于窝的两侧部，中央部的蝶骨体两侧有海绵窦，此窦与颅外的静脉相通。蝶骨体内中空为蝶窦。窝底有通过神经和血管的孔和裂。棘孔为位于卵圆孔外后方的圆形小孔，脑膜中动脉经此孔入颅。

颅中窝骨折时，其骨折线常经颞骨岩部(图1-5)，因而可伤及面神经和听神经，引起面神经麻痹和听觉障碍。如损伤鼓室盖，可有血液或脑脊液流入中耳经咽鼓管流入口腔，如鼓膜同时破裂，血液或脑脊液可直接由外耳道流出(脑脊液耳漏)。如蝶骨体发生严重骨折时，可损伤颈内动脉，以致动脉血流入海绵窦内，引起动静脉瘘。颞区骨折时，可伤及脑膜中动脉，发生硬膜外血肿。

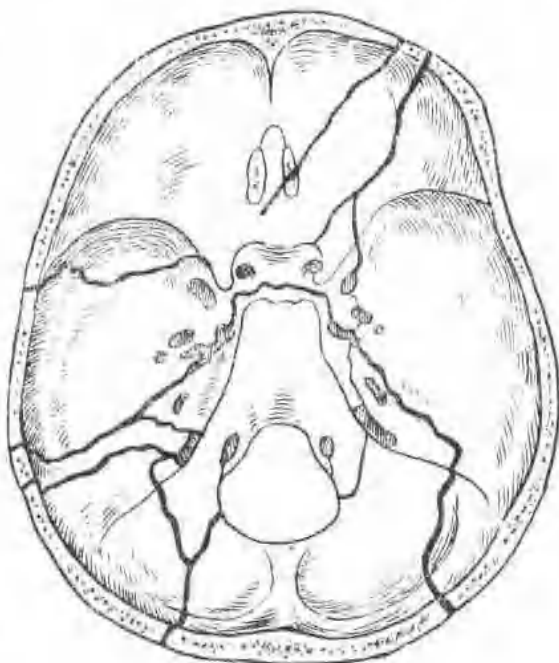


图1-5 颅底骨折示意图

【附】

脑膜中动脉：是颌内动脉(上颌动脉)的分支，经棘孔进入颅中窝两侧的骨沟中，自棘孔向外前方走行约3—4厘米后分为前、后二支，前支较大沿骨沟转向上方(沿蝶骨大翼)，当行至翼点处约有50%的人通过2—3厘米长的一段骨管，然后成为终支与脑膜前动脉吻合，后支分布于硬脑膜的顶部。因此，当颞骨骨折时(或颅中窝骨折)，可能伤及脑膜中动脉。如血管破裂，血液流入硬脑膜外间隙，可形成硬脑膜外血肿，从而压迫脑组织。

翼点：为颅顶冠状缝和侧缝相交处，左右成对。

翼点从颅外定位：将一只手的拇指垂直放在颞窝前方额骨和颞骨相结合处的后缘，

将另一只手的食指和中指平置于颧弓上，二者相交角处即相当于翼点。

(三) 颅 后 窝

颅后窝由枕骨和颞骨连结而成，窝内容纳小脑和延髓。颞骨岩部后面中部有内耳门，其内有位听神经和面神经通过。内耳门后下方是颈静脉孔，内有颈内静脉及第九、十、十一对脑神经通过。中央为枕骨大孔，内有延髓、脑膜和椎动脉通过。枕骨大孔两旁为舌下神经管，第十二对脑神经经此管出颅。

颅后窝的最薄弱处主要是在枕骨大孔周围，因此颅后窝骨折多在枕骨大孔附近（图1—5）。颅后窝骨折，可出现乳突、耳后及枕部皮下的瘀血，有时可损伤第九—十二对脑神经，会引起相应的体征，如声音嘶哑、吞咽困难和舌尖歪偏等。如果损伤延髓则会导致严重后果。因延髓内有重要的神经中枢（如呼吸中枢、心血管运动中枢）之故。

由于颅底的许多孔、裂和骨质薄弱处，颅底的坚固性因之减弱，是颅底骨易于骨折的内在因素。又因颅底凹凸不平，骨质薄厚不一，且大脑底面借硬脑膜与颅底窝紧密粘连，故当颅脑受外力冲击时，脑组织易挫伤。

脑的被膜，特别是硬脑膜及颅骨是脑的坚强保护器官。但事物都是一分为二的。当脑发生某些疾病或受到外伤时，这些器官也可由有利因素转化为不利因素，如脑瘤、外伤出血、大量积液时均不能向硬脑膜及颅外扩张，因颅腔的容积有限，势必引起颅内压增高，使脑受压。因颅内压增高，可挤压脑组织，使之向阻力小的地方移动，这样就可形成脑疝。如大脑颞叶内侧一部分可被挤至小脑幕切迹内；又如小脑的一部分被挤入枕骨大孔内形成脑疝。由于脑疝压迫脑干，因此，后果是比较严重的，应特别注意。

第二节 面 部

面部位于颅顶的前下方，其骨部由面颅形成。

一、面部的骨性标志

1. 眶上切迹（或眶上孔）：眶上切迹位于眶上缘中、内 $\frac{1}{3}$ 交界处，有眶上血管和神经通过。

2. 眶下孔：眶下孔位于眶下缘中点下方0.5—1.0厘米处，有眶下血管和神经通出。

3. 颞孔：颞孔位于下颌骨体两侧，在第二前磨牙（双尖齿）的下方，有颞血管和神经通出。

由眶上切迹向下作一垂直线，上述三孔恰好在此直线上。

4. 下颌角：下颌枝后缘与下颌骨体下缘相交接处为下颌角。

二、面部的软组织

(一) 结 构

1. 皮肤: 面部皮肤薄而松软, 活动性较大, 血液供应丰富, 伤后易愈合, 有利于成形手术。又富有汗腺及皮脂腺, 常为疖肿和血管瘤的好发部位。

2. 浅筋膜: 面部浅筋膜是疏松结缔组织, 因此, 当面部炎症时, 浮肿较显著。而且感染(面部疖肿)易扩散至全面部。面部血管和神经都在浅筋膜内通行。面肌附于皮肤, 大部围绕眼裂、口裂及鼻的周围, 能开闭眼裂及口裂, 更重要的是富于表情。

3. 腮腺及其周围主要结构: 腮腺为三大唾液腺中最大的一对, 位于耳下方咬肌浅面及下颌枝与胸锁乳突肌之间的深窝内(图1—2), 上缘抵颧弓, 下极可达下颌角, 前缘达咬肌。腮腺管由腺体前缘发出, 于颧弓下约一横指处越过咬肌浅面转向内侧, 再穿颊肌开口于口腔上第二磨牙相对的颊粘膜处。其表面位置可由耳垂基部到口角及鼻翼中点连线的中 $\frac{1}{3}$ 段表示之。

腮腺表面包有筋膜囊, 由较致密的结缔组织形成, 与腮腺紧密粘连, 不易剥离。炎症化脓时, 脓肿不易向外扩散, 故剧痛。

面神经由茎乳孔出颅后进入腮腺深面, 然后由腮腺前缘通出分为五个主要分支(图1—2), 分布范围由颧、额部向下达下颌稍下方。

腮腺有化脓性炎症, 需切开排脓时, 其切口自耳前2厘米处开始至下颌角作纵切口, 分别切开皮肤和腮腺筋膜囊。

(二) 面部的血管

1. 面动脉及面前静脉的行程和分部(图1—2、6): 面动脉于颈部发自颈外动脉, 经颌下三角前行, 越过咬肌前缘与下颌骨下缘交界处(此处可指压止血), 迂曲前行, 趋向口角, 然后沿鼻的外侧上升至内眦(内眼角), 成为内眦动脉, 并与眼动脉的终支吻合。面动脉沿途分支供应面部。其主要分支为行经口角处发支至上、下唇的上、下唇动脉。

口唇皮肤较厚, 富有皮脂腺、汗腺与毛囊, 是疖肿和血管瘤的好发部位。浅筋膜疏松, 感染时易于发生水肿。口唇血运丰富, 伤后不易感染。上、下唇动脉至粘膜深面, 互相吻合成动脉网, 在活体上, 用手指挟住口唇可感到此动脉搏动, 如出血时可指压止血。

面前静脉位于面动脉的后方, 起自内眦静脉, 与眼静脉吻合, 因而颅内、外静脉可互相交通。面前静脉在面动脉后方下行, 越过咬肌前缘与面后静脉吻合成面总静脉, 或直接终于颈内静脉。

2. 面部静脉的特点: ①与颅内静脉相交通。②无静脉瓣。如肌肉收缩或挤压时, 血液可以转变方向, 这一特点有重要临床意义。如面部疖肿或其他感染, 特别是在两侧口角至鼻根的三角区发生感染时, 如挤压或处理不当, 细菌可随血液至颅内静脉窦, 引起颅内静脉窦感染或脑膜炎, 产生严重后果。因此常称此三角区为“危险区”。

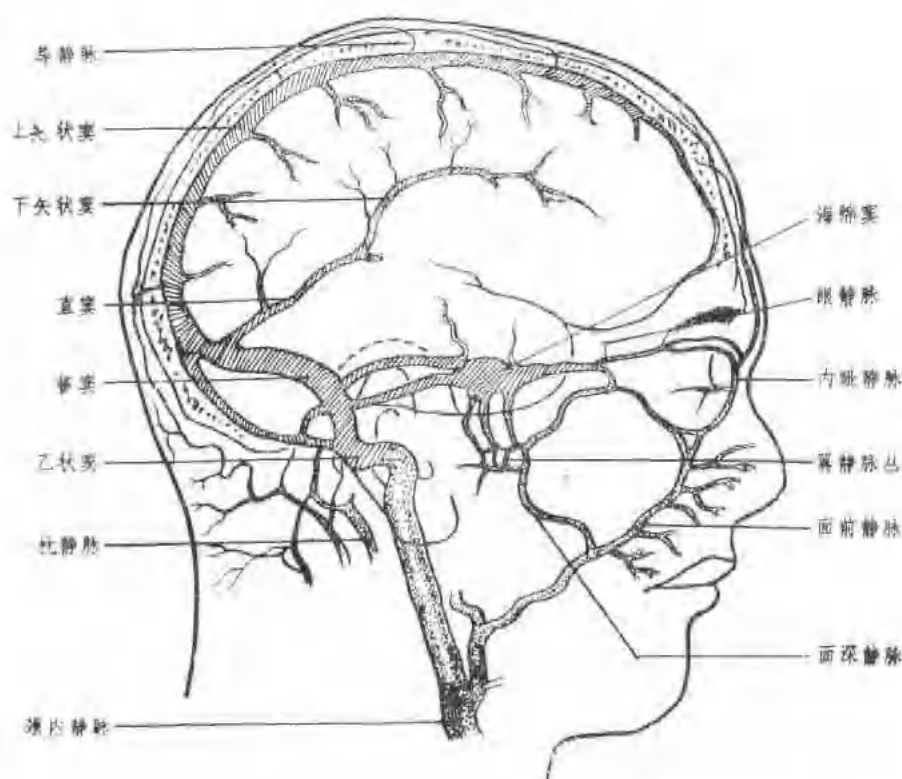


图1-6 面部静脉与颅内静脉的交通

(三) 面部的神经 (图1-2)

分布到面部的神经主要为面神经和三叉神经。面神经主要为支配面肌的运动神经(另含有颌下腺和舌下腺的分泌纤维),故面神经麻痹发生面肌瘫痪。

三叉神经主要是面部和头部的感觉神经,但含有支配咀嚼肌的运动纤维。三叉神经的第一支名眼神经,经眶上裂入眶,分布于眶内诸结构,其末梢支出眶上切迹,分布于额部皮肤。三叉神经的第二支名上颌神经,经圆孔出颅腔,其终支由眶下孔至面部,沿途分支至上颌牙齿及牙龈、上颌窦的粘膜以及上颌区的皮肤。三叉神经的第三支名下颌神经,经卵圆孔出颅腔,然后通过下颌管出颞孔,沿途分支至下颌牙齿及牙龈、下颌区的皮肤和粘膜。其运动纤维至咀嚼肌。

第三节 颈 部

颈部位于头部和胸部之间。有重要的血管、神经、喉、气管、食管等器官通过。

一、颈部的骨性标志

在颈前正中区可以辨认以下诸结构:

1. 舌骨体：舌骨体位于下颌骨下缘中点与喉之间。
2. 喉结：喉结为甲状软骨上缘中点向前方最突出处，男人较显。
3. 环状软骨：环状软骨位于甲状软骨下缘的下方。
4. 胸骨上切迹：胸骨上切迹为胸骨柄上缘的切迹。
5. 胸骨上窝：胸骨上窝为胸骨上切迹稍上方的浅窝。
6. 第七颈椎棘突：颈后部(项部)正中线上最隆凸的棘突即第七颈椎棘突。可作为计数椎骨的标志。

颈部的重要部分是颈前正中区。其界限上为下颌骨下缘，下为胸骨上缘，两侧为胸锁乳突肌的前缘。在此区域内有甲状腺及其有关结构。在颈侧部有浅静脉及淋巴结。

二、颈前正中区

(一) 甲状腺前面的结构

1. 颈部皮肤：颈前近中线区的皮肤松软，血运丰富，有利于成形手术。
2. 浅筋膜：浅筋膜内有皮神经和浅静脉通过，此外还有颈阔肌(图1—7)。此肌为颈部皮肤，如因手术或外伤被切断应尽可能予以缝合，否则愈后易形成瘢痕。在肌的深面有颈外静脉，它上方起自下颌角处，在胸锁乳突肌表面下行入锁骨下静脉。颈前静脉有时为两支，它在颈前正中线两侧下行；有时为一支，则沿正中线下行至胸骨上窝进入深

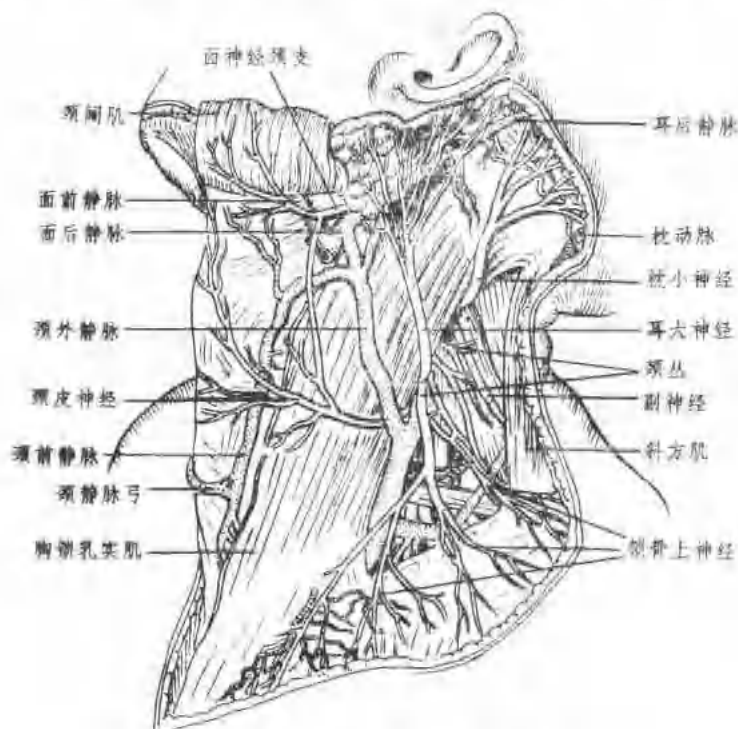


图1—7 颈部的皮神经和浅静脉

部, 然后转向外侧, 在胸锁乳突肌深面注入颈外静脉。颈前静脉为两支时, 它们在胸骨上窝内以静脉弓相连。

3. 肌群: 甲状腺表面为舌骨下肌群遮盖, 由外向内有: 位于浅层的肩胛舌骨肌及胸骨舌骨肌; 位于深层的胸骨甲状肌, 此肌覆盖在甲状腺浅面, 为甲状腺手术辨识层次的重要标志。

(二) 甲状腺 (图1—8, 9)

甲状腺贴附在喉下部和气管上部的两侧和前面, 略似蝶形, 两侧叶似圆锥状, 上极平甲状软骨中部, 下极平第六气管环。连接两侧叶的横行部分为甲状腺峡, 横过第三、四气管环之前。有时峡部发出锥体叶延向上方。甲状腺肿大可压迫其周围器官, 如气管、食管、喉返神经等而产生相应的症状。

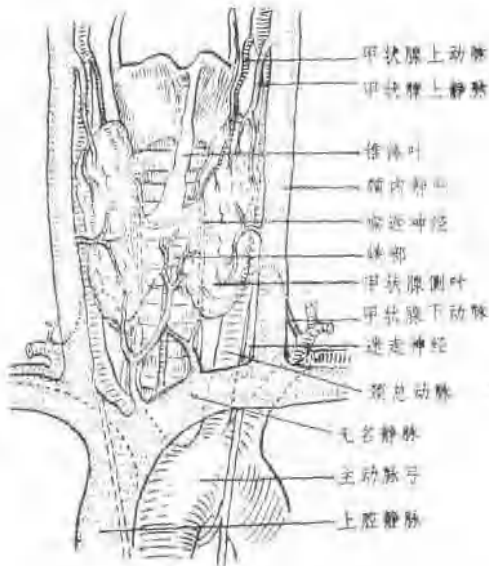


图1—8 甲状腺及其血管

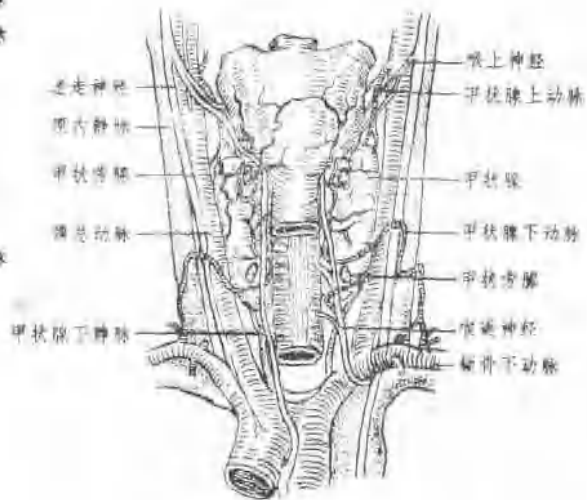


图1—9 甲状腺背面和甲状旁腺

1. 甲状腺的被膜: 甲状腺外有两层被膜。外层是由颈深筋膜形成的甲状腺筋膜鞘, 内层是腺体的固有筋膜名甲状腺纤维囊。鞘和囊之间有血管走行。

2. 甲状腺的动脉: 供应甲状腺的动脉有甲状腺上、下动脉, 有时有甲状腺最下动脉。甲状腺上动脉为颈外动脉的分支, 发支后行向前下, 在舌骨下肌群深面至甲状腺侧叶上极, 分布于该腺。动脉的分支在上极的上方与喉上神经外侧支接近, 在结扎动脉时勿损及该神经。甲状腺下动脉发自锁骨下动脉, 沿前斜角肌内缘上行, 绕颈总动脉之后弯向内侧, 至侧叶下极分支分布于腺的后面。在动脉将进入腺叶处与喉返神经交叉, 此点极为重要。如甲状腺手术误伤及此神经可使喉肌麻痹, 声音嘶哑。如两侧同时损伤可产生窒息。有时有甲状腺最下动脉, 它发自无名动脉, 在气管前方上行至峡部。在低位气管切开时, 要注意勿伤及此动脉。

3. 甲状腺的静脉：甲状腺一般有上、中、下三对静脉，甲状腺上静脉与同名动脉伴行，该静脉入颈内静脉或面总静脉；甲状腺下静脉分别入左、右无名静脉；若有甲状腺中静脉则它起自侧叶中部，无动脉伴行，注入颈内静脉。

4. 甲状腺奇静脉丛：两侧甲状腺下静脉在腺体前面及其下方吻合成丛，即甲状腺奇静脉丛。气管切开要注意此静脉丛，如伤及此静脉丛可大量出血。

(三) 甲状旁腺 (图 1-9)

甲状旁腺为稍扁的卵圆形体，棕黄色，其大小似黄豆。一般有上、下两对，均贴附在甲状腺侧叶的后面靠近内侧缘。上一对多在内侧缘上、中 $\frac{1}{3}$ 交界处，下一对位于甲状腺下动脉入腺处附近，临床上常以此动脉作为寻找下一对甲状旁腺的标志。腺的数目和位置不太恒定，有时可埋在甲状腺的腺体内。甲状腺与甲状旁腺关系密切，如甲状腺手术时误摘甲状旁腺，术后可产生肌肉抽搐。

现以甲状腺为中心作一扼要小结如下：腺体前面为覆盖在腺体表面的舌骨下肌群，后外侧与颈动脉鞘相邻，腺两侧叶内侧面与喉和气管相贴，后面与咽、食管及喉返神经相接触，喉返神经位于气管和食管之间的沟内（有时在沟外）。如甲状腺肿大，可压迫周围器官，会出现呼吸困难、吞咽困难、声音嘶哑等症状。

(四) 颈段气管和食管

1. 颈段气管：颈段气管上接环状软骨，下至胸骨上切迹处进入胸腔，颈段气管共有6—8个软骨环，长约6.5厘米。气管的弯度与脊柱(颈胸段)一致，起始部凸向前，距皮肤较近（约1—2厘米），在胸骨上切迹处离皮肤较远。将头后仰，气管即接近皮肤，在进行气管切开术时应采用此位置。

2. 颈段食管：颈段食管在第六颈椎水平与咽相续向下入胸腔。颈段食管甚短，与周围器官以疏松结缔组织相连，因此，食管易于活动。颈段食管位于气管之后，椎骨之前并稍偏左侧，因此，临床经常从左侧作为食管手术入路。在气管和食管的夹沟内有喉返神经(喉下神经)走行。此神经上行至咽的下缘入喉。

(五) 颈总动脉、颈内静脉及迷走神经 (图1—8、9)

位于颈深部的颈动脉鞘内有颈总动脉、颈内静脉及迷走神经。动脉在外侧，静脉在内侧，迷走神经位于两血管之间的后面。颈总动脉经过第六颈椎横突前结节的前方上行，故在此处用指将颈总动脉向前结节方向压迫可以止血。

(六) 颈部的淋巴 (图 1-10)

颈部的主要淋巴结可分为四群，即颈下淋巴结、颌下淋巴结、颈浅淋巴结和颈深淋巴结。

1. 颈下淋巴结：颈下淋巴结位于颈下浅筋膜内，一般有2—3个，它收集下唇中部及口腔底的淋巴。输出管注入颈深及颌下淋巴结。

2. 颌下淋巴结：颌下淋巴结位于颌下腺的表面，约3—5个，它收集上眼睑、鼻、上

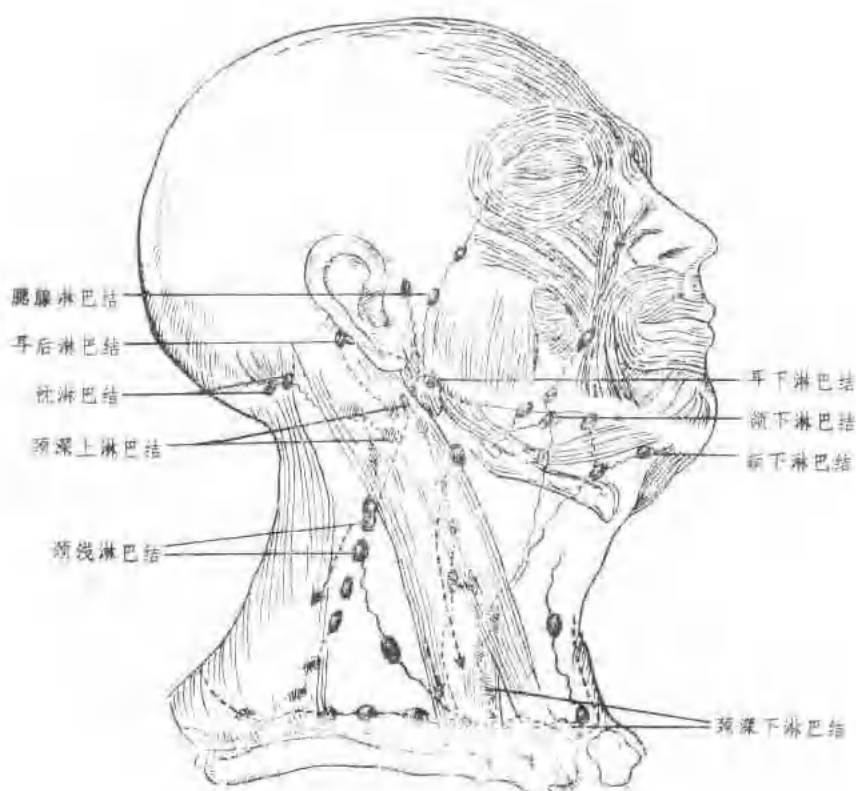


图 1—10 头颈部淋巴结

下唇、上下齿龈及舌尖等处的淋巴。其输出管注入颈深淋巴结。以上器官的炎症常引起此群淋巴结的肿大。

3. 颈浅淋巴结：颈浅淋巴结主要沿颈外静脉及胸锁乳突肌后缘排列。它收集耳下部及腮腺的淋巴。其输出管入颈深淋巴结。

4. 颈深淋巴结：颈深淋巴结排列在颈内静脉周围，收纳头颈部的淋巴。并直接收集腭扁桃体、舌根、鼻咽部及颈浅部的淋巴。其输出管分别入右淋巴导管及胸导管。