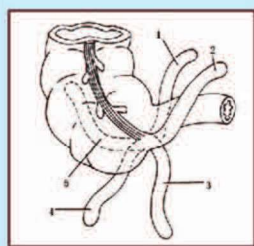
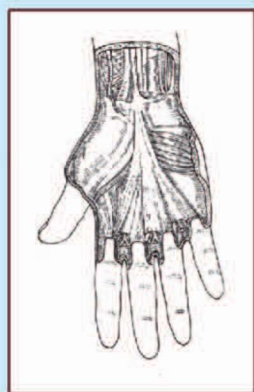


局部解剖学

JUBUJIEPOUXUEXUEXIZHIDAO

学习指导



主编
副主编

邹智荣
孟步亮

李跃敏
边立功

陆地
范艳

郭家智

云南出版集团公司
云南科技出版社

局部解剖学学习指导

主 编 邹智荣 李跃敏 陆 地
副主编 孟步亮 边立功 范 艳 郭家智

云南出版集团公司
云南科技出版社
• 昆 明 •

图书在版编目 (C I P) 数据

局部解剖学学习指导 / 邹智荣, 李跃敏, 陆地主编
—昆明: 云南科技出版社, 2011. 8
ISBN 978 - 7 - 5416 - 4850 - 2

I. 局… II. ①邹…②李…③陆… III. ①局部解剖学 IV. ①R323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 183543 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

云南省地矿测绘院印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 7.25 字数: 180 千字

2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 5060 册 定价: 21.80 元

编委会名单

主 编 邹智荣 李跃敏 陆 地
副主编 孟步亮 边立功 范 艳 郭家智
主 审 余发昌 孙 俊 李 明

编 委 (按姓氏笔画)

王金德	巴迎春	白 永	边立功	冯成安
孙 俊	刘宗良	刘承杏	叶 频	余发昌
陆 地	李仲铭	李 明	李雪雁	李跃敏
陈绍春	陈英杰	陈媛丽	邹智荣	杨荣华
孟步亮	范 炜	范 艳	赵 严	郭家智
曹珍珍	傅希玥	詹 东		

前 言

局部解剖学是人体解剖学的重要分科之一，是重要的医学基础课。本书在教育改革不断深入，教学理念不断更新的指导下，总结教研室多年的教学经验，集全体教师的智慧，以培养全科医师为目的，在强调“三基”的同时，注重与临床的联系，用最简洁的文字对局部解剖学进行归纳总结，激发学生学习兴趣，使之易学易记，培养学生的自学能力和临床思维能力。

本书的编写注重解剖与临床的结合，突出人体各局部主要的层次和毗邻关系及其形态结构特点，尤其是与临床的联系，坚持以学生为主体，教师为主导的教学理念，在解剖学教学活动中实行以学生为主体的“自读（教材）、自剖（尸体）、自查（标本）、自结（总结）、自讲（演讲）”，“五自”教学法的改革。本着掌握和记住学习的重点、要点，理解学习的难点的要求，分为基本内容和解剖操作两个部分编写，基本内容突出“少而精”，解剖操作突出临床实用性，树立学生对人体的层次概念和立体概念以及透视的学习能力，为临床课程学习奠定基础。本书配有练习题和模拟试卷，适用于医学各专业的本、专科学生，并配合不同版本的局部解剖学教材学习使用。

本书是在教学改革中编写的新教材，加之编者水平有限，经验不足，编写时间仓促，书中难免存在疏漏和不足之处。希望同行和同学在使用过程中给予批评指正，使本书在教学中不断提高、日臻完善。

敬重无语良师 志做医学精英

每一位步入医学院校的天之骄子，肩上都承担着未来的神圣使命：救死扶伤。要能胜任这一神圣职责，医学生必须努力学好各门医学功课。其中人体解剖学是医学科学的坚实基础，是支撑医学大厦最重要的磐石之一。要学好人体解剖学，不仅需要解剖学教师的严谨治学、同学们的奋发努力，更需仰仗人体解剖实物标本——“无语良师”的帮助。

无数具有非凡勇气的先辈们，怀着“生为人民服务，死为医学捐躯”的崇高信念，克服重重困难，毅然在生前许下诺言，愿在百年之后奉献其躯体，为医疗卫生事业的发展 and 医学生的培养作出贡献。正是有了这些前辈们的献身，才有了今天我们赖以学习的标本；每一位即将学习解剖的医学生、每一位已经从这些“无语良师”中得到过帮助的医学生和医生，都应向这些前辈们致以崇高的敬意！

我们每一次观察标本，是为了医学学习之目的！标本不是我们舞弄的道具，也不是我们留影的布景，更不是我们在网络中炫耀自己的资本！我们能面对标本，不是证明我们能正视死亡的依据，而是我们选择医学所得到的与“无语良师”交流的机会。人体标本是具有非凡勇气的遗体捐献者们的生命的另一种延续，不允许我们对其有一丝的不敬。任何以炫耀为目的而对标本照相、传播及其他对标本不敬的行为，是对神圣医德的亵渎！是对遗体捐献者良好心愿的伤害！

我们每一次解剖操作，不论是教师制作标本还是同学进行的操作观察，均是为了医学学习之目的！我们怀着崇敬的心情进行解剖操作，我们的解剖是在帮助遗体捐献者们实现其心愿，“无语良师”们乐意将其身体结构展示给我们。我们的解剖操作，是在与“无语良师”的交流，这不是非医疗工作者所能理解的。由于医学的特殊性，要求医学生从一开始就必须用与众不同的眼光来看待人之躯体。我们通过遗体捐献者们的躯体获取知识，是为了救治更多处于病痛之中的人们，绝非对逝者的亵渎。

每一位医学生，应终生铭记《希波克拉底誓言》中所说“凡授我艺者，敬之如父母”，“凡我所见所闻，无论有无业务关系，我认为应守秘密者，我愿保守秘密。”对待解剖标本，我们的“无语良师”，我们应保守其应有的秘密，不妄加传播，敬重之如对父母。只有如此，我们才可能从医学的一开始就学会敬重每一个帮助过我们的人，在未来的工作中懂得尊重患者，成为一名医德高尚、医技精湛的医学精英。

目 录

第一部分 基本内容	(1)
绪 论	(1)
第一章 头 部	(2)
第二章 颈 部	(7)
第三章 胸 部	(12)
第四章 腹 部	(21)
第五章 盆部与会阴	(35)
第六章 脊柱区	(43)
第七章 上 肢	(46)
第八章 下 肢	(53)
第二部分 解剖操作	(57)
第三部分 练习题	(70)
头 部	(70)
颈 部	(73)
胸 部	(77)
腹 部	(81)
盆部与会阴	(85)
上 肢	(89)
下 肢	(93)
脊柱区	(96)
第四部分 模拟试卷	(99)
参考答案	(105)

第一部分 基本内容

绪 论

【要求】

- 一、局部解剖学在医学中的地位和意义
- 二、人体各局部层次结构的基本规律

【基本内容】

一、局部解剖学在医学中的地位和意义

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、形态、毗邻关系和临床应用的学科，是在学习系统解剖学的基础上，通过标本观察和实地尸体解剖，来巩固系统解剖学的知识，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重要桥梁课程。

二、人体各局部层次结构的基本规律

人体可分为头部、颈部、躯干（包括胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区）及四肢（包括上肢和下肢）（见表1）。

表1 躯干和四肢层次结构的比较

四肢型	皮肤	浅筋膜	深筋膜	肌层	骨骼	
躯干型	皮肤	浅筋膜	深筋膜	肌层	骨骼	体腔、脏器

第一章 头 部

【要求】

- 一、面动脉的行程、分支及分布
- 二、面静脉的行程、交通及结构特点
- 三、三叉神经末支出颅的位置及其分布范围
- 四、面神经的颅外分支及分布
- 五、腮腺的位置、形态、毗邻、腮腺鞘和穿经腮腺的结构
- 六、面侧深区的境界和内容
- 七、面侧区间隙的位置、内容及相互通连关系
- 八、颅顶软组织（额顶枕区、颞区）的层次及其结构特点
- 九、颅骨的结构特点
- 十、海绵窦的构成、位置、毗邻、交通关系和穿经海绵窦的结构
- 十一、颅内、外静脉的交通关系

【基本内容】

一、面部浅层结构

（一）皮肤（skin）

薄而柔软、血供丰富、神经密布，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。

（二）浅筋膜（superficial fascia）

由疏松结缔组织构成，内有血管、神经等。

（三）面肌（facial muscles）

包括颅顶肌、眼轮匝肌、鼻肌、颊肌、口轮匝肌等。

（四）血管（blood vessels）

1. 面动脉（facial artery）：自颈外动脉发出，经二腹肌后腹深面进入下颌下三角，经下颌下腺深面向上至咬肌前缘与下颌体下缘相交处绕下颌体下缘，此处面动脉位置表浅可以触及搏动，可压迫止血。面动脉斜向前上行经口角、鼻翼两侧至内眦，更名为内眦动脉。

面动脉的后方有同名静脉伴行，浅面有部分面肌覆盖，并有面神经的下颌缘支和颈支越过。面动脉的分支有下唇动脉、上唇动脉和鼻外侧动脉。

2. 面静脉（facial vein）（如图 1-1）：起自内眦静脉，行于面动脉的后方，在下颌角下方，与下颌后静脉前支汇合，再穿深筋膜汇入颈内静脉。

“危险三角”（dangerous triangle）：面静脉可经内眦静脉、眼上静脉等与海绵窦交通，且口角以上面静脉通常无静脉瓣，

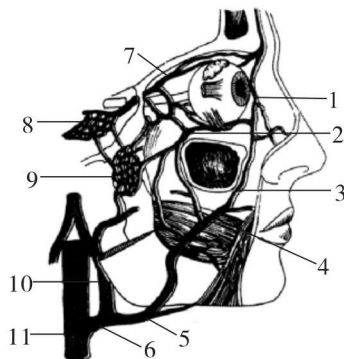


图 1-1 面静脉及其交通

当面部感染时,可通过上述途径逆行蔓延至颅内而导致海绵窦血栓或颅内感染。因此,把鼻根与两侧口角之间的三角区称为“危险三角”。

(五) 神经 (nerves) (如图 1-2)

1. 三叉神经 (trigeminal nerve): 为混合神经,发出眼神经、上颌神经和下颌神经三大分支,其终末支穿面颅各孔,分布于相应区域的皮肤。

(1) 眶上神经 (supraorbital nerve): 为眼神经的末支,与同名血管伴行。由眶上切迹(孔)穿出,分布于额部皮肤。

(2) 眶下神经 (infraorbital nerve): 为上颌神经的末支,与同名血管伴行,穿出眶下孔,分布于下睑、鼻背外侧及上唇的皮肤。

(3) 颏神经 (mental nerve): 为下颌神经的末支,与同名血管伴行,出颏孔,分布于下唇及颏部的皮肤。

2. 面神经 (facial nerve): 由茎乳孔出颅后,向前入腮腺,先分为上、下两干,再各分为数支并相互交织成丛,最后呈扇形分为 5 组分支,穿出腮腺,支配面肌:

- 颞支: 2~3 支,支配额肌和眼轮匝肌上部
- 颧支: 3~4 支,支配眼轮匝肌下部和上唇诸肌
- 颊支: 3~4 支,支配口裂周围诸肌和颊肌
- 下颌缘支: 常为 1 支,支配下唇诸肌
- 颈支: 常为 1 支,支配颈阔肌

二、腮腺

1. 位置: 腮腺位于耳廓前下方咬肌表面及下颌后窝内。

2. 形态: 腮腺质软,大致呈楔形,底向外、尖向前内适对咽侧壁。

3. 分部: 腮腺以下颌支后缘或面神经丛为标志分为两部:

- 浅部: 位于咬肌后方及其后份浅面
- 深部: 位于下颌支后内侧,位置较深,发生肿瘤时不易察觉,有时可突向咽旁间隙

4. 毗邻:

- 上缘: 邻接颧弓、外耳道和颞下颌关节
- 下缘: 平下颌角
- 前缘: 邻咬肌、下颌支和翼内肌的后缘,其浅部向前延伸,覆盖于咬肌后份的浅面
- 后缘: 邻接乳突和胸锁乳突肌上份的前缘
- 深面: 与茎突诸肌、颈内动、静脉和舌咽、迷走、副及舌下神经相邻,这些结构共同形成腮腺床 (parotid bed)

5. 腮腺鞘 (parotid sheath): 由颈深筋膜浅层向上延伸分为浅、深两层包被腮腺而形成。浅层致密,深层薄弱,由鞘发出许多间隔伸入腮腺,将其分隔成许多小叶。腮腺炎时,由于腮腺鞘包裹,常引起剧痛。腮腺化脓时多形成散在性小脓肿,致使引流困难。

6. 穿经腮腺的结构

(1) 纵向穿经腮腺的结构: 颈外动脉、颞浅动脉、颞浅静脉、下颌后静脉、耳颞神经。

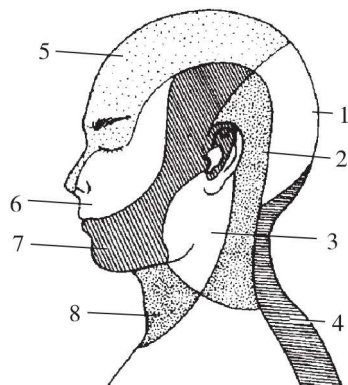


图 1-2 头颈部皮神经分布

(2) 横向穿经腮腺的结构: 上颌动脉、上颌静脉、面横动脉、面横静脉、面神经。

三、面侧深区

又称为颞下窝, 位于颅底下方, 口腔及咽的外侧, 其上部为颞窝。

1. 境界:

- 前壁: 上颌骨体的后面
- 后壁: 腮腺深部
- 外侧壁: 下颌支
- 内侧壁: 翼突外侧板和咽侧壁
- 顶: 蝶骨大翼的颞侧面
- 底: 平下颌骨下缘

2. 内容: 翼内肌、翼外肌、翼静脉丛、上颌动脉和下颌神经。

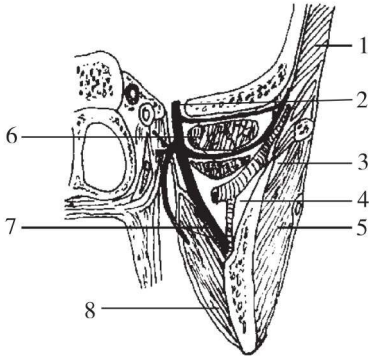
四、面侧区的间隙

面侧区的间隙位于颅底与上、下颌骨之间, 是散在于骨、肌肉与筋膜之间的间隙, 彼此相通。间隙内充满疏松结缔组织, 感染可沿间隙扩散 (如图 1-3)。

1. 咬肌间隙 (masseter space): 为位于咬肌深部与下颌支上部之间的窄隙, 咬肌的血管、神经即通过下颌切迹穿入此隙进入咬肌。

此间隙的前方紧邻下颌第三磨牙, 许多牙源性感染可扩散至此间隙。

2. 翼下颌间隙 (pterygomandibular space): 位于翼内肌与下颌支之间, 与咬肌间隙仅隔以下颌支, 两间隙经下颌切迹相通。此间隙内有舌神经、下牙槽神经和同名动、静脉通过。下牙槽神经阻滞, 即注射麻醉药液于此间隙内, 牙源性感染易累及此间隙。



1-3 面侧区的间隙 (冠装断面)

五、颅顶软组织的层次及其结构特点

(一) 额顶枕区 (如图 1-4)

前为眶上缘, 后为枕外隆凸、上项线, 两侧为上颞线。其层次结构由浅入深为: 皮肤→浅筋膜→帽状腱膜和枕额肌→腱膜下疏松结缔组织→颅骨外膜。

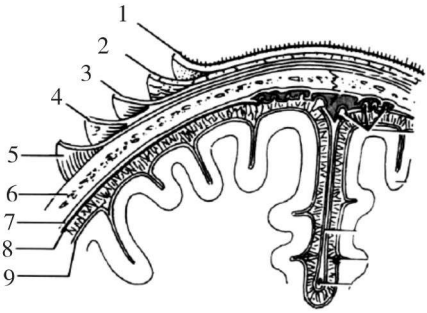


图 1-4 额顶枕区层次结构

1. 皮肤: 厚而致密, 并有两个显著特点:

- 长有毛发, 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
- 具有丰富的血管, 外伤时易致出血, 但创口愈合较快

2. 浅筋膜: 由致密的结缔组织和脂肪组织构成, 有许多纤维小梁, 将皮肤和帽状腱膜紧密连在一起, 并将脂肪分隔成无数小格, 感染时渗出物不易扩散引起剧痛。小格内的血管壁与纤维小梁紧密愈着, 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。

3. 帽状腱膜和枕额肌: 帽状腱膜坚韧致密, 前连额腹, 后连枕腹, 两侧逐渐变薄, 移行为颞筋膜。

头皮：皮肤、浅筋膜和帽状腱膜紧密愈着，不易分割，临床上将此三层合称“头皮”。头皮撕脱伤时，常常是三层一并撕脱。

4. 腱膜下疏松结缔组织（腱膜下间隙）：是位于帽状腱膜与颅骨外膜之间的薄层疏松结缔组织，其特点：

- 范围较广：前至眶上缘，后达上项线，炎症易扩散蔓延
- 结构疏松：故头皮易移动，头皮撕脱伤多沿此层分离
- 交通丰富：此间隙内的静脉可经导静脉与颅骨的板障静脉及颅内的硬脑膜静脉窦相通，若发生感染，可经上述途径继发颅骨骨髓炎或向颅内扩散

5. 颅骨外膜：与颅骨表面疏松连接，二者易于剥离。与骨缝紧密愈着，因此，颅骨外膜下血肿时，常局限在一块颅骨的范围。

（二）颞 区

介于上颞线与颧弓上缘之间，其层次结构由浅入深为：

1. 皮肤：移动性较大。
2. 浅筋膜：内有颞浅动、静脉，耳颞神经和面神经颞支。
3. 颞筋膜：起自上颞线，向下分为浅、深两层，分别附着于颧弓内、外侧面。
4. 颞肌：强厚，与颞筋膜共同对其深面的脑膜及脑组织有较好的保护作用。
5. 颅骨外膜：较薄，紧贴于颞骨表面。

六、颅骨的特点

（一）颅顶骨

1. 颅顶骨分为外板、板障和内板3层。外板较厚；内板较薄，质地亦较脆弱，又称玻璃样板；板障是内、外板之间的骨松质，含有骨髓，并有板障静脉位于板障管内，板障静脉与颅内、外静脉吻合，是颅内、外静脉交通途径之一。板障管在X线片上呈裂纹状，易与骨折线相混。

2. 颅顶骨与其内面的硬脑膜连接疏松，其间出血时，易形成硬脑膜外血肿。

（二）颅底骨

1. 颅底不平，呈阶梯状由前向后依次为颅前窝、颅中窝和颅后窝。
2. 颅底有许多孔、管、沟、裂，是血管、神经通过处，当颅底骨折时易损伤这些血管神经。

3. 颅底骨与其内面的硬脑膜紧密愈着，外伤后易引起脑膜撕裂，导致脑脊液外漏。

七、海绵窦

1. 构成：位于蝶鞍两侧，为硬脑膜两层形成的腔隙，腔内有许多结缔组织小梁，将窦腔分隔成许多小的腔隙，窦中血流缓慢，感染时易形成栓塞。

2. 毗邻：

- 前：邻眶上裂内侧部
- 后：邻颞骨岩部尖端
- 内上：与垂体相邻
- 内下：与蝶窦仅隔以薄的骨壁
- 外上：与大脑颞叶相邻

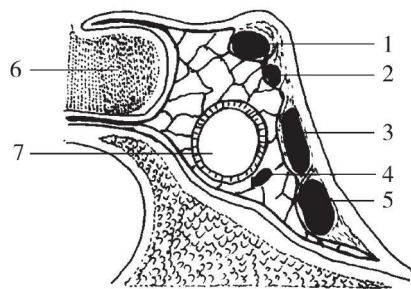


图 1-5 海绵窦（额状断面）

3. 穿行结构: 在窦的外侧壁内, 自上而下有动眼神经、滑车神经、眼神经与上颌神经。近窦的内侧壁, 有颈内动脉和展神经通过。海绵窦综合征表现为上述的神经麻痹与神经痛, 结膜充血以及水肿等症状 (如图 1-5)。

4. 交通关系: 两侧海绵窦经鞍膈前、后的海绵间窦相交通, 形成环状窦。海绵窦的前端与眼上、下静脉相连, 还与蝶顶窦相连; 窦的后端在颞骨岩部尖端处, 分别与岩上、下窦相连; 外下方与导静脉相连; 向后还与基底静脉丛相连。

八、颅内、外静脉交通

颅内、外静脉之间的交通, 是颅外感染向颅内蔓延的途径, 其关系复杂, 主要是:

1. 面部 (包括面浅、深部和眼、鼻、口部) 静脉通过眼上、下静脉和导静脉等与海绵窦交通。
2. 椎内静脉通过基底静脉丛与海绵窦交通。
3. 颞部 (包括耳) 和枕部的静脉, 通过导静脉和板障静脉与横窦和乙状窦交通。
4. 椎外静脉通过导静脉与乙状窦交通。
5. 鼻腔静脉和颞浅静脉通过导静脉与上矢状窦交通。

【思考题】

1. 头面部肌肉、血管和神经的配布如何?
2. 面部“危险三角”所涉及的危险因素有哪些? 其临床意义何在?
3. 拔牙可在何处行神经阻滞?
4. 腮腺炎为何疼痛剧烈? 腮腺肿瘤手术复杂吗? 为什么?
5. 试分析颅顶外伤的血肿情况和头皮撕脱伤。
6. 海绵窦综合征和眶上裂综合征的解剖学基础。

第二章 颈 部

【要求】

- 一、颈部浅静脉的位置和行程
- 二、颈丛皮支的名称及分布
- 三、颈筋膜的配布及筋膜间隙
- 四、颈动脉三角的境界及内容
- 五、颈动脉鞘的构成、内容和毗邻
- 六、甲状腺的位置、毗邻、被膜及其手术入路的层次；甲状腺的血管与喉的神经关系
- 七、气管颈段前面的层次结构
- 八、颈根部的境界
- 九、椎动脉三角的境界及内容

【基本内容】

颈部以斜方肌前缘为界分为固有颈部（位于两侧斜方肌前缘之间和脊柱颈部前方）和项部（两侧斜方肌之间与脊柱颈部后方的区域）（如图 2 - 1）。



一、颈部浅静脉

1. 颈外静脉（external jugular vein）：由下颌后静脉后支与耳后静脉、枕静脉等在下颌角附近汇合而成。沿胸锁乳突肌浅面向下，在锁骨中点上方约 2~5cm 处穿颈深筋膜汇入锁骨下静脉。颈外静脉无瓣膜，血液回流障碍时，可出现颈外静脉怒张。颈外静脉穿颈筋膜处，两者紧密愈着，当静脉壁破裂时不易闭合，可致气栓。

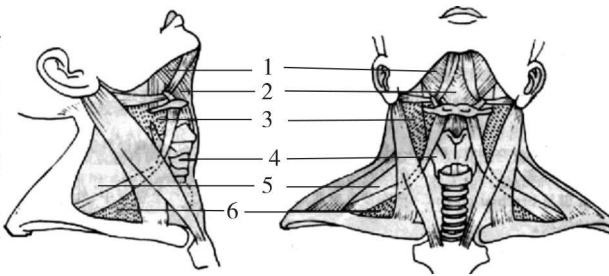


图 2 - 1 颈部的分区

2. 颈前静脉（anterior jugular vein）：由颈部与下颌处的小静脉汇合而成，沿颈前正中线两侧下行，至胸锁乳突肌下端前缘处，转向外侧，穿深筋膜，经胸锁乳突肌下端深面汇入颈外静脉。两侧颈前静脉至胸骨上间隙内，借颈静脉弓吻合。

二、颈部皮神经

1. 颈丛皮支：在胸锁乳突肌后缘中点附近浅出，此处是颈部皮神经阻滞麻醉的部位（如图 2-2）。

- 枕小神经：沿胸锁乳突肌后缘行向后上，分布于枕部及耳廓背面上部的皮肤
- 耳大神经：沿胸锁乳突肌浅面上行，分布于耳廓及腮腺区的皮肤
- 颈横神经：横行向前，分布于颈前区皮肤
- 锁骨上神经：分为 3 支，行向下，分布于颈前外侧部、胸上部和肩部的皮肤

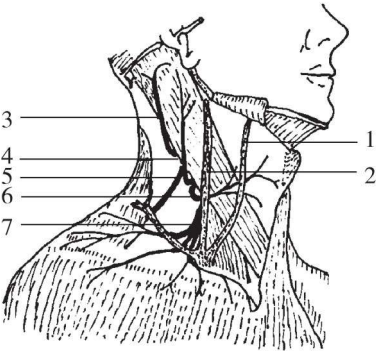


图 2-2 颈丛的皮支

2. 面神经颈支：自腮腺下缘穿出，支配颈阔肌。

三、颈筋膜

颈筋膜（cervical fascia）即颈深筋膜，位于浅筋膜和颈阔肌深面，包绕颈、项部的肌和器官，分为浅、中、深 3 层，各层之间的疏松结缔组织构成筋膜间隙（如图 2-3）。

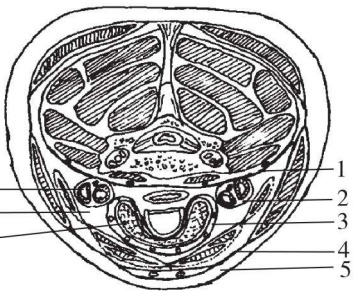


图 2-3 颈筋膜（横断面）

（一）颈筋膜分层

1. 颈筋膜浅层（superficial layer）：又称封套筋膜。位于浅筋膜与颈阔肌深面，包绕整个颈部，在一些部位分为两层，形成斜方肌鞘、胸锁乳突肌鞘、下颌下腺鞘、腮腺鞘和胸骨上间隙等。

2. 颈筋膜中层（middle layer）：又称气管前筋膜（pretracheal fascia），位于舌骨下肌群后方，包绕喉、咽、气管、食管颈部、甲状腺和甲状旁腺等脏器，故又称内脏筋膜。向上附于甲状软骨和环状软骨弓；向下延伸至胸部续于纤维性心包；中间部分分为两层，包绕甲状腺形成甲状腺假被膜（甲状腺鞘）。覆盖颊肌和咽缩肌的部分称颊咽筋膜。

3. 颈筋膜深层（deep layer）：又称椎前筋膜（prevertebral fascia），位于脊柱颈段、椎前肌和斜角肌前面，向上附于颅底，向下续于前纵韧带和胸内筋膜，向外包绕腋血管和臂丛形成腋鞘。

（二）颈筋膜间隙

1. 胸骨上间隙（suprasternal space）：由颈筋膜浅层在距颈静脉切迹上方 3~4cm 处分两层，分别向下附着于切迹前、后缘构成，内有颈前静脉下段、颈静脉弓、胸锁乳突肌胸骨头、淋巴结和脂肪组织等。

2. 气管前间隙（pretracheal space）：位于椎前筋膜与气管颈部之间，内有气管前淋巴结、甲状腺下静脉、甲状腺奇静脉丛、甲状腺最下动脉、头臂干和左头臂静脉，小儿尚有胸腺。此间隙向下延至上纵隔。

3. 咽后间隙（retropharyngeal space）：位于椎前筋膜与颊咽筋膜（或咽后壁）之间，其外侧为颈动脉鞘；位于咽壁侧方的部分，称为咽旁间隙。向下经食管后间隙延至后

纵隔。

4. 椎前间隙 (prevertebral space): 位于脊柱颈部与椎前筋膜之间。向两侧经腋鞘延至腋窝; 向下延至后纵隔。

四、颈动脉三角 (carotid triangle)

1. 境界:

后界: 胸锁乳突肌上份前缘
前上界: 二腹肌后腹
前下界: 肩胛舌骨肌上腹
顶: 封套筋膜
底: 椎前筋膜

2. 内容: 颈动脉鞘及其内容、舌下神经、副神经、面总静脉、颈深上淋巴结和二腹肌后腹。

颈动脉窦 (carotid sinus): 为颈总动脉末端和颈内动脉起始部的膨大, 其壁内有压力感受器, 感受血压变化的刺激, 从而反射性地调节血压。

颈动脉小球 (carotid glomus): 位于颈内、外动脉分叉处后方的椭圆形小体, 为化学感受器, 感受血液中 O_2 分压、 CO_2 分压或 H^+ 浓度变化的刺激, 从而反射性地调节呼吸。

五、颈动脉鞘 (carotid sheath)

1. 构成: 是颈筋膜包绕颈部大血管和迷走神经形成的筋膜鞘, 上起颅底, 下续纵隔, 鞘内有颈总动脉、颈内动脉、颈内静脉和迷走神经等。

颈动脉鞘内各结构的位置关系: 在鞘的下部, 颈总动脉居后内侧, 颈内静脉位于前外方, 迷走神经行于两者之间的后外方, 在鞘的上部: 颈内动脉位于前内侧, 颈内静脉位于后外方, 迷走神经行于两者之间的后内方。

2. 毗邻: 主要是胸锁乳突肌区颈动脉鞘下段的毗邻。

前外侧: 即浅面, 有胸锁乳突肌、胸骨舌骨肌、肩胛舌骨肌, 此外还有颈袢、甲状腺上静脉、甲状腺中静脉, 左侧还有胸导管
后侧: 紧邻椎前筋膜, 椎前筋膜深面有颈交感干、椎前肌与颈椎横突
内侧: 有咽和食管、喉和气管、喉返神经、甲状腺侧叶
颈动脉鞘周围: 颈外侧深淋巴结

六、甲状腺 (thyroid gland)

(一) 形态与位置

呈“H”形, 分为左、右两侧叶和中间的峡部, 位于喉和气管的前外侧, 侧叶上极平甲状软骨中点, 下极至第6气管软骨环, 甲状腺峡居第2~4气管软骨的前方。

(二) 毗邻:

前面: 气管前筋膜→舌骨下肌群→颈筋膜浅层→浅筋膜→皮肤
侧叶后内侧: 喉与气管、咽与食管及喉返神经等
侧叶后外侧: 颈动脉鞘及内容和椎前筋膜深面的颈交感干

当甲状腺肿大时, 向后内压迫气管、食管和喉返神经, 可出现呼吸、吞咽困难及声音嘶哑等; 向后外方压迫交感干, 可出现瞳孔缩小、上睑下垂和眼球内陷等症状, 称为Horner综合征 (霍纳氏综合征)。

(三) 甲状腺的被膜:

- 甲状腺真被膜: 即甲状腺外膜 (纤维囊), 紧贴甲状腺表面, 并伸入实质内将其分隔为若干小叶
- 甲状腺假被膜: 位于真被膜的外面, 又称甲状腺鞘 (thyroid sheath), 由气管前筋膜包被甲状腺形成, 其后壁增厚形成甲状腺悬韧带
- 囊鞘间隙: 是真、假被膜之间的间隙, 内有疏松结缔组织、血管、神经及甲状旁腺

甲状腺悬韧带: 甲状腺假被膜在甲状腺侧叶内侧和峡部的后面增厚, 并与甲状软骨、环状软骨以及气管软骨环的软骨膜愈着形成, 将甲状腺固定于喉及气管壁上, 故吞咽时甲状腺可随喉上、下移动。

(四) 甲状腺的血管及其与喉的神经关系

甲状腺有成对的甲状腺上、下动脉, 气管和食管动脉的小分支, 有时还有甲状腺最下动脉, 各动脉在腺内吻合成网。甲状腺上、下动脉与喉的神经关系密切 (如图 2-4 和图 2-5)。

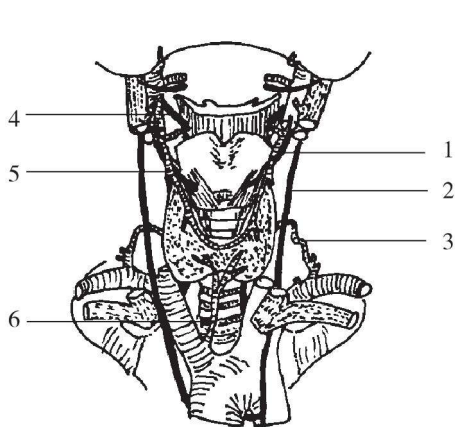


图2-4 甲状腺后面观

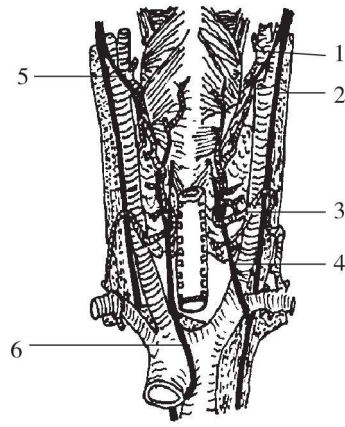


图2-5 甲状腺前面观

1. 甲状腺上动脉与喉上神经

- (1) 甲状腺上动脉: 起自颈外动脉起始部, 沿喉外侧伴喉上神经外支行向前下, 至侧叶上极附近分为前、后两支。沿途发出胸锁乳突肌支、喉上动脉及环甲肌支等。
- (2) 喉上神经: 是迷走神经的分支, 在舌骨大角处分为两支:
 - 内支: 伴喉上动脉穿甲状舌骨膜入喉, 分布于声门裂以上的喉黏膜
 - 外支: 伴甲状腺上动脉行向前下, 在距侧叶上极约 0.5 ~ 1.0cm 处, 与动脉分开, 行向内侧, 支配环甲肌。甲状腺次全切除术结扎甲状腺上动脉时, 应紧贴腺上极进行, 以免伤及喉上神经外支而致声音低钝、呛咳等

2. 甲状腺下动脉与喉返神经

- (1) 甲状腺下动脉: 来自甲状颈干, 沿前斜角肌内侧缘上行, 至环状软骨平面弯向下内, 经颈动脉鞘后方至甲状腺侧叶下极后面, 分支营养甲状腺、甲状旁腺、气管及食管等。
- (2) 喉返神经: 是迷走神经的分支。左喉返神经勾绕主动脉弓, 右喉返神经勾绕锁骨下动脉, 均于气管与食管之间的沟内上行返回颈部, 至环甲关节后方进入喉, 称为喉下