

第一章 教学基本要求

第一节 头部

了解头部的境界和分区。

了解枕外隆凸、乳突、翼点、眶上孔、眶下孔、颞孔、髁突和星点、上项线与人字点等的体表标志。

掌握颅的组成及功能，颅侧面观的形态结构，眶、骨性鼻腔的形态结构和鼻旁窦的位置与开口。

掌握颅顶软组织的层次及各层结构特点；了解颅顶血管和神经的分组、走行、吻合；掌握颅内、外交通的途径及其意义。

了解面部皮肤和浅筋膜的特点和面肌的配布。

掌握腮腺的位置、形态、被膜、腮腺管及穿经腮腺的血管、神经；了解腮腺解剖的临床应用；掌握咀嚼肌的形态位置和功能；了解颞下间隙、咬肌间隙和翼颌间隙的位置及临床意义。

掌握翼静脉丛的位置及与颅内、外静脉之间的交通；了解上颌动脉和下颌神经的走行、分支和分布。

了解面动脉的走行，掌握面静脉的走行及临床意义；了解面部的淋巴结群，掌握面神经和三叉神经在面部的分支及分布范围。

掌握颅底内面观的基本形态结构、毗邻和颅底骨折的临床特征。

掌握垂体的形态、位置和毗邻；掌握海绵窦的构成、位置、通过结构及临床意义。

了解十二对脑神经连脑、出脑部位、纤维成分和主要功能。

掌握咽峡的构成、牙的形态结构、舌的形态和粘膜特征、颞舌肌的位置、作用、腮腺、下颌腺和舌下腺的位置、形态、毗邻和腺管的开口部位、咽的分部、位置、形态结构和通路、咽扁桃体的位置和功能。

第二节 颈部

了解颈部的境界与分区。

了解颈前外侧区皮肤、浅筋膜的特点；掌握颈丛皮支（枕小、耳大、颈横、锁骨上神经）穿出深筋膜部位及临床意义。

掌握颈深筋膜及其间隙的位置与结构特点；掌握颈肌的分层、分群及功能；了解下颌下三角的境界、内容；掌握颈总动脉、颈外动脉、颈内静脉的起止、位置、行程与分支或属支及分布；掌握颈动脉小球的形态、位置。

了解颈下三角、颈动脉三角的境界及其内容、毗邻。

掌握甲状腺的位置、毗邻、被膜及甲状腺血管和与喉的神经的位置关系；掌握喉的位置、体表标志、喉腔的形态结构 掌握食管的位置、分部和狭窄 掌握气管的位置 掌握甲状腺形态与位置，气管、食管颈部的毗邻与位置。

掌握颈袢、颈动脉鞘及其内容，了解颈交感干、颈丛和颈部主要淋巴结群的分布部位和颈淋巴干。

了解枕三角和锁骨上大窝的境界及内容。

第三节 胸部

了解胸部的境界和分区、体表标志。

掌握肋骨的一般形态结构和胸骨的形态结构以及骨性胸廓的组成、形态和功能，骨性胸廓的运动。

了解胸壁浅层结构，掌握乳房的形态、位置和结构特点以及乳房的淋巴回流与乳癌的关系。

了解胸壁深筋膜及肌肉的配布，掌握固有胸壁的构成，胸固有肌的形态、分布和功能；了解肋间诸肌、胸内筋膜的配布。

了解胸廓内动脉的走行，掌握上、下腔静脉和无名静脉的组成与起止；掌握胸前神经前支、肋间后血管和神经的节段性、行径、分布及其与胸膜腔穿刺的实际意义。

掌握胸膜的分部、胸膜腔的构成、胸膜隐窝以及胸膜的体表投影。

掌握上胸膜间区（胸腺三角）和下胸膜间区（心包裸三角）以及心包腔或心腔穿刺部位及临床意义。

了解纵隔的境界、分区及其内的诸结构。

了解主动脉的起止、行径与分支。

掌握上纵隔内的主动脉弓、动脉韧带的位置及其毗邻，气管的位置、毗邻及淋巴结群，胸腺的形态、位置和主动脉弓的三大分支。

了解下纵隔内心包的组成，掌握心包斜窦、横窦和前下窦的位置及其临床意义。

掌握心脏的位置、毗邻、外形、心脏各腔的形态结构 房间隔、室间隔的形态结构及防止血液逆流的装置；掌握心传导系的组成并了解其功能；掌握冠状动脉的起始、行径、重要分支、分布；掌握冠状窦的位置和开口。

了解食管胸段的位置和毗邻。

掌握胸导管的位置、走行、毗邻、收纳范围以及乳糜胸形成的意义。

了解胸主动脉、奇静脉、半奇静脉、胸交感干等位置及行径。

掌握肺的位置和形态、分叶，掌握肺门与肺根的涵义及肺根内诸结构的位置关系；了解肺的血液循环及其临床意义。

了解支气管肺段及其临床意义；掌握左、右支气管的形态差别。

了解膈肌的位置、形态、运动、腰肋三角和胸肋三角的位置及其临床意义 掌握膈各裂孔的位置及通过的结构，了解膈肌的神经支配、血液供应及其临床意义；掌握膈神经的行径与支配区域。

第四节 腹部

了解腹部的境界、分区、分部 掌握腹部的体表标志。

掌握腹壁浅筋膜的特点，神经分布的节段平面，动脉分布和静脉回流及其临床意义。

了解腹壁三层肌的排列和肌纤维方向，腹直肌鞘的形成以及与腱划的关系。

掌握腹前外侧壁的层次、各层结构的特点，并结合这些特点选择腹部切口及其优缺点的评价。

了解腹股沟区的境界和重要体表标志；掌握腹股沟区的特点及与腹股沟疝形成的关系；掌握腹股沟管的构成及其通过的内容。

掌握髂腹下神经、髂腹股沟神经、腹壁下动脉的行径以及与腹股沟疝手术的关系；了解睾丸下降与腹股沟疝的关系。

掌握腹膜形成的韧带、网膜和系膜 大网膜、小网膜、小肠系膜、横结肠系膜的组成及其附着部位；掌握网膜囊的各壁、网膜孔的位置及其临床意义。

掌握腹膜腔的重要间隙，了解膈下间隙 左、右结肠外侧沟 左、右肠系膜窦 掌握膀胱直肠陷凹、子宫直肠陷凹的形成、位置及其临床意义。

掌握腹主动脉起止、行程与分支，腹腔干和肠系膜上、下动脉的分支与分布。

掌握腹腔淋巴结的分布、收纳范围及临床意义。

了解结肠上区的境界及所包括的脏器。

掌握胃的位置、形态、结构、毗邻及其意义 掌握胃的血液供应、胃的神经分布及其对胃切除术或高选择性胃迷走神经切断术的意义；了解胃的静脉回流及淋巴引流。

掌握十二指肠的分部，各部与腹膜的关系，胆总管与胰管的汇合及开口部位；十二指肠悬韧带的组成与位置以及对胃肠手术的意义；掌握十二指肠各部的毗邻。

掌握空、回肠的形态、位置与结构特征；了解空、回肠长度、位置及其各自的结构特点。

了解小肠系膜根的附着部位、长度和体表投影；了解小肠淋巴回流和神经支配。

掌握各部结肠的共同特点，各部名称及位置，各部结肠腹膜被覆的特征；掌握结肠的动脉供应，了解其静脉和淋巴回流。

掌握阑尾的位置、血液供应，体表投影及其临床意义；掌握盲肠的位置与形态结构。

掌握肝门静脉的组成及其主要属支，肝门静脉系的特点，门腔静脉间吻合和侧支循环及在门静脉高压时的意义。

了解肝上、下界的体表投影 掌握肝的形态、分叶、位置及毗邻。

掌握肝蒂的组成，胆总管、肝固有动脉、肝门静脉的相互排列关系及其临床意义。

掌握第一、第二和第三肝门的概念及其临床意义。

了解肝内管道（即 Glisson 系统和肝静脉系统）与肝脏分叶、分段的关系及临床意义。

掌握肝外肝道的组成，胆总管的分段及各段的主要毗邻。

掌握胆囊、胆囊管的形态、位置及胆囊底的体表投影、胆汁排出路径。掌握胆囊三角的境界及在寻找胆囊动脉时的实用意义。

了解胰腺的位置、毗邻和分部。

掌握脾的位置、毗邻及副脾存在情况；掌握脾各韧带的配布，脾动、静脉的行程和

分支。

了解腹膜后隙的位置、境界、主要脏器以及对腹膜外手术的意义。

掌握肾脏的位置、形态结构、毗邻以及临床意义 掌握肾动脉行程 掌握肾内血管的特点、分布、肾段的划分以及对肾手术的意义 掌握肾的被膜及固定装置、肾蒂及肾蒂内主要结构的排列关系。

掌握输尿管的形态、行程、分部、位置、狭窄部位及与输尿管结石的关系 了解左、右输尿管的毗邻。

了解肾上腺的位置及左、右肾上腺的毗邻关系。

了解腹主动脉、下腔静脉、腰交感干的位置、毗邻及其临床意义。

第五节 盆部与会阴

了解盆部的境界和分部 了解骨盆的构成、区分、重要径线 掌握骶骨的形态结构。

了解盆壁和盆底肌的组成和位置，掌握盆膈的构成与通过的结构；了解盆筋膜的配布 移行情况 掌握筋膜间隙的名称、位置、交通及其临床意义。

掌握膀胱的形态、位置 毗邻及其被覆腹膜情况与临床意义 膀胱三角的位置和粘膜特点；了解膀胱动脉的来源与营养范围，膀胱静脉和淋巴的回流情况以及支配膀胱的神经。

了解直肠、肛管的形态、结构 掌握其位置、毗邻、分部、弯曲以及动、静脉配布特点和淋巴引流规律。了解直肠、肛管的神经支配特点。

掌握男、女生殖器的组成及功能、精子排泄途径。

掌握子宫的形态、分部、位置、毗邻、固定装置 掌握子宫动脉的行径与输尿管的位置关系；了解子宫淋巴引流和静脉的回流。

掌握卵巢、输卵管的形态、位置和与子宫阔韧带的关系 掌握卵巢的固定装置与输卵管的分部、血液供应和淋巴引流。

掌握阴道的形态、位置、阴道穹组成与毗邻。

掌握睾丸与附睾的形态、位置 睾丸的固有鞘膜和鞘膜腔 掌握前列腺的位置、毗邻，了解其分叶及其临床意义 了解输精管的形态、特征、分部与行径 了解输尿管盆段的行程、毗邻。

掌握髂总、髂内、髂外动脉的起止、行径、毗邻 掌握髂内动脉分支名称、分布 了解闭孔动脉的异常及其重要性 掌握髂外静脉的起止、行程及髂内静脉的属支。

了解盆腔内静脉丛的分布与回流，盆腔内神经的分布，骶丛、盆交感干、盆内脏神经、盆丛、闭孔神经的组成、位置、毗邻及其支配 掌握髂内淋巴结收纳范围。

了解会阴的概念、境界、分区。

掌握肛门门外括约肌与肛门直肠环的形成及重要性 掌握坐骨直肠窝的位置、境界、内容及其临床意义；掌握阴部内血管和阴部神经的行径与分支分布。

掌握会阴浅、深筋膜的分布概况 掌握尿生殖膈、会阴浅隙、会阴深隙的构成及与尿道破裂尿外渗的局部解剖关系 了解会阴浅、深间隙内的结构和血管神经来源、走行与分布。

了解女性尿生殖区的诸结构，掌握女性尿道的形态特点、尿道外口与阴道口的位置

毗邻。

掌握阴茎的形态结构、血液供应和神经支配，精索的组成与位置；掌握男性尿道的分部、弯曲和狭窄、扩张。

第六节 脊柱区

了解脊柱区的位置、分部与脊柱区的重要体表标志。

了解脊柱的软组织层次 掌握背浅、深肌的排列、位置、主要功能 血管与神经支配。

了解枕下三角，掌握听诊三角、腰上三角、腰下三角的位置及其临床意义。

掌握脊柱的构成、分部；掌握椎骨的共同特点和各部椎骨的不同特点及椎骨间的连结。

掌握椎间盘的形态、结构、功能及临床意义 前、后纵韧带特征 黄韧带的位置与功能。

了解脊髓的被膜及硬膜外隙、蛛网膜下隙的构成和临床意义。

第七节 上肢

了解上肢的结构特点和分部、分区。

了解肩峰、喙突 腋前、后襞 三角肌粗隆、尺骨鹰嘴、桡骨和尺骨茎突的体表标志。

掌握上肢骨的组成、排列和分部，各自由上肢骨的形态、位置及主要结构，腕骨的排列；掌握关节的基本结构和辅助结构，关节的分类及各类关节运动形式。

掌握锁骨下动脉、腋动脉、桡动脉、尺动脉的起止、行程和主要分支分布。

掌握锁骨下静脉、颈外浅静脉、头静脉、贵要静脉、肘正中静脉的行程及其临床意义。

掌握臂丛的构成及正中、尺、桡神经的发起部位、行径和主要分支分布 掌握肌皮、腋、胸长、胸背神经的位置与分布。

掌握腋腔的构成、内容 腋动脉分段及分支 腋淋巴结的分群、位置、收集范围、淋巴回流以及锁骨下淋巴干的形成。

掌握上肢浅静脉(头静脉、贵要静脉)的起始、走行及临床意义；了解浅淋巴管的走行和皮神经的分布。

掌握肩带肌的配布、分群及各群肌的主要作用，上臂肌的分群、层次及功能 前臂肌的分群和作用；掌握肩关节、肘关节和桡腕关节的组成和运动。

了解臂和前臂前区的深筋膜、肌间隔、骨筋膜鞘和肌肉配布。

了解上肢后区浅层结构；掌握三角肌区、肩胛区的深层结构及血管神经束的分布。

掌握肘窝的境界、内容，前臂屈肌后间隙的位置及临床意义。

掌握臂和前臂前区的血管走行、分支，神经分布。

了解臂及前臂后区的骨筋膜鞘及肌肉，掌握其血管、神经分布。

掌握肱骨肌管的构成、内容及其临床意义。

掌握肩胛动脉网和肘关节动脉网的构成、位置及其临床意义。

了解腕横纹、腱隆起、掌纹、指腹和指纹的体表标志。

了解腕前区、手掌和手指掌侧面的浅层结构；掌握腕前区的深筋膜及腕管。

掌握手掌深筋膜、骨筋膜鞘及筋膜间隙,了解手掌的血管、神经分布。
了解腕后区和手背的浅层结构;掌握腕后区和手背深筋膜及筋膜间隙。
了解手指屈肌腱,掌握指腱鞘的形态结构。

第八节 下肢

了解下肢的境界和分部、分区,掌握下肢带骨的位置、形态和主要结构,自由下肢骨的主要结构。

了解髂前上棘、腹股沟、耻骨结节、髌骨和髌韧带、胫骨粗隆、收肌结节、髂嵴、髂后上棘、坐骨结节、股骨大转子、腘窝、腓骨头、胫骨前缘、内踝、外踝、跟腱的体表标志。

了解股前、内侧区的浅层结构;掌握大隐静脉走行、属支、交通及临床意义。

掌握阔筋膜的结构特点及形成物(髂胫束、隐静脉裂孔、肌间隔),掌握大腿前、内侧群肌的排列,掌握肌腔隙、血管腔隙、股三角、收肌管的境界、构成、内容。

掌握大腿前、内侧群肌的血管、神经支配,了解这些血管、神经的走行、分布。

了解臀部的浅层结构,掌握臀部深筋膜及肌肉排列;掌握经梨状肌上、下孔出入的结构和穿经坐骨小孔的血管、神经。

了解股后区和腘窝的浅层结构,掌握股后区的肌肉排列及血管、神经支配;掌握坐骨神经的走行、分布。

掌握腘窝的境界及内容。

了解小腿部和足背的浅层结构,掌握小腿部深筋膜、骨筋膜鞘及各鞘内的肌肉排列。

掌握踝管的构成及通过的结构,小腿各群肌之间的血管神经束的走行及分布。

了解足底的浅层结构,深筋膜和足底肌,掌握足底的血管和神经。

掌握髌肌分群、分层及各群肌的功能,大腿肌的位置、排列层次及各群肌的功能,小腿肌的位置与功能;掌握髌关节和踝关节的组成和运动;掌握髂外静脉的流向及其临床意义,掌握腹股沟浅、深淋巴结及其收纳范围。

第九节 神经系统

了解神经系统在机体内的作用和地位;掌握神经系区分及其分部。

掌握神经元的基本结构,了解神经元的分类,掌握灰质、白质、皮质、髓质、纤维束、神经、神经核、神经节和网状结构的概念。了解神经胶质的类别和功能;掌握反射弧的基本组成,了解反射的概念。

掌握脊髓的位置和脊神经根外形特征,脊髓节段与椎骨的对应关系。

掌握脊髓灰、白质配布形式及各部名称,了解脊髓中央管的位置。

掌握灰质前、后、侧角的主要核团,了解脊髓灰质细胞的构筑分层。

掌握脊髓主要上行纤维(薄束、楔束、脊髓丘脑前、侧束)的位置、起止和功能,掌握脊髓主要的下行束(皮质脊髓前、侧束,红核脊髓束和前庭脊髓束)的位置、起止和功能;了解脊髓小脑前、后束,顶盖脊髓束、网状脊髓束和内侧纵束及脊髓固有束的位置和功能。

了解脊髓的功能和脊髓的节段性反射。

掌握脑的位置、分部和各部脑的分界。

掌握脑干的外形与分界，第四脑室的位置与形态。

掌握脑干内部结构的主要特点和脑干内脑神经核的位置和功能；了解其他主要核团的位置 掌握脑干内重要纤维束（锥体束、脊髓丘脑束和内侧丘系、三叉丘系、外侧丘系）的位置与功能。

了解脑干网状结构的基本结构和功能。

掌握小脑的位置、外形、三对小脑脚和分叶；了解小脑内部结构及小脑的功能。

掌握间脑的位置、分部和第三脑室的形态、位置。

了解背侧丘脑核团的划分 掌握特异性核团的纤维联系和功能；了解松果体的形态与位置。

掌握下丘脑主要核团（视上核、室旁核）的位置和功能；了解下丘脑与垂体的关系。

掌握内、外侧膝状体的位置、功能与纤维联系。

掌握大脑半球各面的主要沟回以及大脑半球的分叶。

了解基底核的组成和位置，掌握纹状体的组成，了解其纤维联系和功能。

了解大脑半球的髓质概况；掌握内囊的位置、分部和主要投射纤维束的排列位置关系 掌握侧脑室的形态。

了解大脑皮质（新皮质）的分层和分区 掌握大脑皮质躯体运动区、躯体感觉区、视区、听区的位置、功能定位特点 掌握大脑皮质语言中枢的位置。

了解边缘叶及边缘系统的组成和功能。

掌握意识性本体感觉（包括精细触觉）传导路的组成 各级神经元胞体所在部位及纤维束在中枢内的位置以及向大脑皮质的投射；了解非意识性本体感觉的传导路。

掌握头面部、躯干、四肢痛、温、触觉传导路的组成及纤维束在中枢内的位置以及向大脑皮质的投射。

掌握视觉传导路的组成和传导途径。了解视觉传导路不同部位损伤后的主要表现和瞳孔对光反射途径。

了解听觉传导路的组成和传导途径。

掌握锥体系的组成和行径；了解锥体系损伤后主要表现和锥体外系的组成和功能。

掌握硬脑膜的组成特点、形成物（大脑镰、小脑幕）及硬脑膜窦的结构特征；了解蛛网膜下隙、小脑延髓池、终池、蛛网膜粒和脉络丛的形成、位置与功能；了解各硬脑膜窦的位置与交通。

掌握脑的动脉来源、大脑动脉环、脑室系统、脑脊液的循环路径（颈内动脉、椎动脉和基底动脉）的行径和主要分支的分布；了解脑的浅、深静脉回流。

了解脊髓动脉的来源、分布特点以及脊髓静脉的回流。

掌握脊神经的组成和分部，了解其纤维成分和分支分布概况。

了解颈丛的组成、位置和主要分支的行径与分布，了解皮支浅出部位及分布。

掌握臂丛的组成、位置和主要分支的分布。

掌握腰丛的组成、位置 掌握股神经的行径和主要分支的行径和分布。

掌握骶丛的组成、位置和主要分支的行径和分布。

掌握脑神经的名称、顺序、性质、附脑部位、进出颅部位。

了解嗅神经的性质、分布和功能。

了解视神经的性质、行径和功能。

掌握动眼神经的纤维成分、行径、分支、分布及功能；了解睫状神经节的位置和性质。

掌握滑车神经、展神经的性质、行径和分布。

掌握三叉神经纤维成分及其三大分支主要分支的行径、分布和三叉神经节的位置、性质。

掌握面神经的纤维成分、行径和主要分支的分布；了解翼腭神经节和下颌下神经节的位置和性质；了解面神经损伤后的主要表现。

了解前庭蜗神经的性质、行径和功能。

掌握舌咽神经的纤维成分、主要分支的分布；了解耳神经节的位置和性质。

掌握迷走神经的纤维成分、主干行径、喉上神经和左、右喉返神经的行径、分布；了解迷走神经前、后干在腹腔的分支和分布。

了解副神经的行径和分布以及损伤后的主要表现。

掌握舌下神经的行径和分布，了解损伤后的主要表现。

了解内脏神经系的区分和分布；了解内脏运动神经与躯体运动神经的主要区别；掌握节前和节后纤维的概念。

掌握交感神经低级中枢的部位 掌握交感干的位置、组成、主要的椎前节 腹腔节 肠系膜上、下节等 位置；了解灰、白交通支的概念 交感神经节前纤维来源、节后纤维分布概况 掌握内脏大、小神经的形成、纤维联系和分布。

掌握副交感神经低级中枢部位，了解交感神经与副交感神经的主要区别。了解内脏感觉神经的功能特点和牵涉性痛的概念。

第十节 感觉器官

掌握角膜、巩膜、虹膜、睫状体和视网膜视部的形态、结构和功能 掌握眼球的前房、后房、房水、晶状体和玻璃体的形态、位置、房水循环途径。

掌握眼睑及结膜的形态与结构，泪器及泪道的形态、位置和开口。

掌握运动眼球及眼睑的肌肉。

掌握视网膜中央动脉的起始和分支、分布。

了解眼球辅助结构的组成和功能，眼上、下静脉；了解眶脂体、眼球筋膜和巩膜外腔。

了解泪器及上、下泪点以及泪液的排出道。

了解眼外肌和眼睑结构及睫毛。

了解外耳的组成；掌握外耳道的形态、分布、位置及幼儿外耳道的特点，鼓膜的形态、分部和位置。

掌握鼓室的形态、位置及交通。

掌握咽鼓管的形态特点、开口位置、作用和幼儿咽鼓管的特点、乳突小房和乳突窦的位置。

掌握中耳的组成，听小骨的名称、连结、位置和作用，鼓膜张肌和镫骨肌的作用。

掌握内耳的位置分部 骨迷路的形态与膜迷路的组成 椭圆囊、球囊、膜半规管和蜗管的形态与功能，掌握声波的传导途径。

(席焕久)

第二章 学习要点

第一节 头部

一、头部的境界、分区和体表标志

头部与颈部的界线为下颌骨下缘、下颌角、乳突尖端、上顶线及枕外隆凸的连线。头部又以眶上缘、颧弓上缘、外耳门上缘及乳突的连线为界，分为颅部和面部。其体表标志有：

1. 眶上孔 位于眶上缘的中、内 1/3 相交处 距正中线约 2.5cm 眶上血管和神经由此穿出。用力按压时，可引起明显压痛。

2. 眶下孔 位于眶下缘中点的下方约 0.5 ~ 0.8cm 处，眶下血管及神经由此穿出。此处为眶下神经阻滞点。

3. 颞孔 位于下颌第二前磨牙根下方，下颌体上、下缘连线的中点，距正中线约 2.5cm 处。此孔呈卵圆形，开口朝向外上方，有颞血管和神经通过，可作为颞神经麻醉的穿刺点。

4. 翼点 位于颧弓中点上方约二横指（3.8cm）处 为额骨、顶骨、颞骨、蝶骨四骨相汇合处 多呈“H”形。翼点是颅骨的薄弱部分，内面有脑膜中动脉前支通过，此处受暴力打击时，易发生骨折并常导致脑膜中动脉的撕裂出血，形成硬膜外血肿。

5. 颧弓 由颞骨的颧突和颞骨的颞突共同组成，位于眶下缘和枕外隆凸之间连线的同一水平面上，全长均可触及。颧弓上缘相当于大脑半球颞叶前端的下缘。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、下颌神经阻滞麻醉的穿刺点。

6. 髁突 位于颧弓下方，耳屏的前方。在张、闭口运动时，可触及髁突向前、后滑动，若髁突滑动受限，可出现张口困难。

7. 星点 为颞、枕、顶三骨外面相接处 位于乳突基底后方约 2cm。

8. 乳突 位于外耳门下方、耳垂之后，其根部的前内方有茎乳孔，面神经由此孔出颅。在乳突后半部的深面有乙状窦。乳突根治术时，应注意勿伤及面神经和乙状窦。

9. 枕外隆凸 是位于枕骨外面中央最突出的隆起，其深面为窦汇。枕外隆凸的下方有枕骨导血管，行颅后窝开颅术时，注意勿伤及导血管和窦汇。

10. 上顶线 为枕外隆凸向两侧延伸的骨嵴，其深面为横窦。

二、颅的组成

1. 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、血管出入颅的部位。颅底有内、外面之分。

2. 颅侧面观 由额骨、顶骨、蝶骨、枕骨及颞骨构成 中部有外耳门 外耳门前方为颧

弓后方为乳突 颞弓之上为颞窝 窝内有翼点 下方称颞下窝 有咀嚼肌及血管神经。颞窝的前上方为上颌骨体 内为翼突外板 外为下颌支 向上借卵圆孔和棘孔与颅中窝相通, 向内借翼上颌裂与翼腭窝相通。上颌骨体、蝶骨翼突和腭骨之间的三角形间隙称翼腭窝, 此窝向内可通向鼻腔 向前通眶腔 向下通口腔 向后借圆孔通颅中窝。

3. 眶 为一对四面锥体形腔 眶底向前外 尖向后内。眶有上、下、内、外四壁 腔内有眼球及附属结构。眶口呈四边形, 口的上、下缘称眶上缘及眶下缘。眶上缘有眶上孔或眶上切迹, 眶下缘中点下方为眶下孔, 均有同名血管神经穿过。眶尖为一卵圆形孔, 内有视神经管与颅中窝相通。眶上壁由额骨眶部及蝶骨小翼构成, 前外侧有一容纳泪腺的窝称泪腺窝。眶下壁由上颌骨构成, 后方为眶下裂, 向后通过颞下窝和翼腭窝。裂的中部有眶下沟, 此沟向前经眶下管与眶下孔相通; 眶内侧壁前下方为泪囊窝, 泪囊窝经鼻泪管向下与鼻腔相通 眶外侧壁较厚 眶外侧壁后方为眶上裂 向后与颅中窝相通。

三、颅顶软组织层次特点

由浅入深依次为皮肤、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。浅部三层紧密连接 临床上常将此三层称“头皮”。深部两层连接疏松。

1. 皮肤 此区皮肤特点是含有大量毛囊、汗腺和皮脂腺, 为疖肿或皮脂腺囊肿的好发部位 具有丰富的血管及淋巴管 外伤时易出血 但创口愈合较快。

2. 浅筋膜 由致密的结缔组织垂直纤维束和脂肪组织构成, 纤维束把脂肪组织分隔成无数小格, 使皮肤和帽状腱膜紧密相连, 小格内有血管神经穿行, 感染时炎性渗出物不易蔓延扩散。创伤时血管断端不易自行收缩闭合, 需压迫或缝合才能止血。

3. 帽状腱膜 是坚韧而厚的一层腱膜 前连枕额肌的额腹 后连枕腹 两侧逐渐变薄, 续于颞筋膜。头皮裂伤伴有帽状腱膜横向断裂时, 因枕额肌的收缩而致创口裂开。缝合头皮时 应将腱膜仔细缝合。

4. 腱膜下间隙是位于帽状腱膜与颅骨骨膜间的疏松结缔组织, 前至眶上缘, 后达上顶线。腱膜下间隙出血或化脓时可广泛蔓延。此间隙内的导静脉与颅骨的板障静脉及颅内的硬脑膜静脉窦相通, 若发生感染可向颅内扩散, 因此, 腱膜下间隙在临床被认为是颅顶部的“危险区”。

5. 颅骨外膜 由薄而致密结缔组织构成, 借少量结缔组织与颅骨表面相连, 手术时较易剥离。骨膜与颅缝紧密愈着 骨膜下血肿常局限于一块颅骨的范围內。

四、浅筋膜内血管和神经

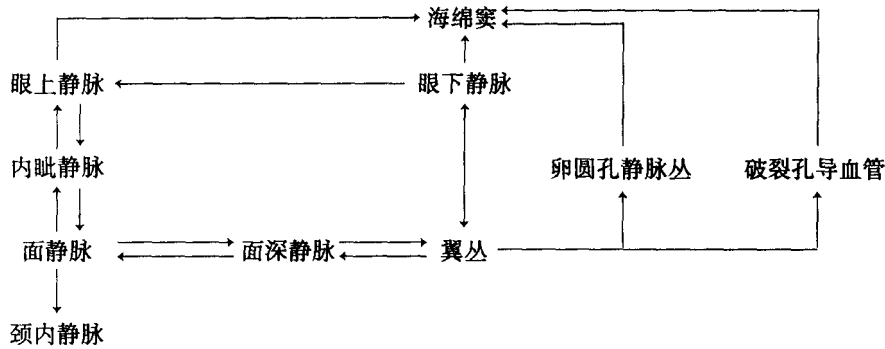
1. 前组 又分内、外侧组。内侧组有滑车上动、静脉和滑车上神经 外侧组有眶上动、静脉和眶上神经。

2. 后组 有枕动、静脉和枕大神经等 分布于枕区。

3. 外侧组 耳前组有颞浅动、静脉及其伴行的耳颞神经; 耳后组有耳后动、静脉及面神经的耳后支、耳大神经后支及枕小神经。

五、颅内、外静脉的交通

(一) 通过面部静脉与翼丛的交通途径



(二) 通过导静脉的交通途径

1. 颞浅静脉通过顶导静脉与上矢状窦相交通；
2. 额窦及鼻腔的静脉通过额导静脉与上矢状窦相交通；
3. 枕静脉通过乳突静脉与乙状窦相交通；
4. 枕下静脉丛通过 髁导静脉与乙状窦相交通。

(三) 通过板障静脉的交通途径

1. 眶上静脉通过额板障静脉与上矢状窦相交通；
2. 颞深前静脉通过颞前板障静脉与蝶顶窦相交通；
3. 颅外浅静脉通过颞后板障静脉与横窦相交通；
4. 枕静脉通过枕板障静脉与横窦相交通。

六、面部浅层结构

(一) 面部皮肤的特点

面部皮肤薄而柔嫩 富于弹性 血管丰富 感觉灵敏。面部皮肤含有丰富的皮脂腺、汗腺和毛囊，尤以鼻部附近较多，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，在颊部脂肪聚成团块，称颊脂体。眼睑部皮下组织少而疏松，水肿在此最早出现。浅筋膜内有神经、血管和腮腺管穿行。面静脉与颅内的海绵窦借多条途径相交通，因此面部感染有向颅内扩散的可能。

(二) 表情肌

属于皮肤肌 肌纤维薄而纤细 起自面颅诸骨或筋膜 止于皮肤 收缩时牵动皮肤 使面部呈现各种表情。表情肌主要分布在眼裂、口裂和鼻孔等周围。

(三) 筋膜间隙

1. 咬肌间隙 位于咬肌深部与下颌支上部之间的间隙，咬肌的血管神经通过此间隙。前方紧邻下颌第三磨牙，牙源性感染均可扩散至此间隙。
2. 翼下颌间隙 位于翼内肌与下颌支之间 与咬肌间隙仅隔下颌支 两间隙经下颌切迹相交通。间隙内有舌神经、下牙槽神经和同名动、静脉穿过。下牙槽神经阻滞时麻醉药液即注射于此间隙内，牙源性感染也可累及此间隙。

七、腮腺的解剖

1. 腮腺的形态、位置 腮腺略呈不规则的三角形 底向外侧 尖向内侧突向咽旁 分浅

部和深部。腮腺位于耳廓的前下方，上缘邻接颧弓、外耳道和颞下颌关节，下至下颌角，前邻咬肌，后邻下颌支和翼内肌的后缘。浅部向前延伸，覆盖于咬肌后份的浅面，后缘邻接乳突前缘。腮腺深部位于下颌后窝内。

2. 腮腺被膜 来自颈深筋膜浅层，其浅面较致密，深面较薄。腮腺被膜与腮腺粘连紧密，向腺体内伸入将腮腺分成无数小叶。当腮腺急性化脓性炎症时形成多数孤立性脓肿，在行切开引流术时，要把每一脓腔彻底引流。

3. 腮腺导管 长约5~6cm，管腔直径约0.3cm。在腮腺前缘、颧弓下约1cm处穿出腮腺鞘并与其平行，走行于腮腺咬肌筋膜浅面的皮下组织中，开口于与上颌第二磨牙相对的颊粘膜上的腮腺管乳头。

4. 穿经腮腺的血管、神经 纵行穿经腮腺的血管、神经有颈外动脉、颞浅动、静脉，下颌后静脉及耳颞神经；横行的有上颌动、静脉、面横动、静脉及面神经的分支。

八、上颌动脉与下颌神经

上颌动脉在下颌颈平面发自颈外动脉，经下颌颈的深面入颞下窝，行于翼外肌的浅面或深面，经翼突上颌裂入翼腭窝。上颌动脉以翼外肌为标志可分为三段。

第一段 位于下颌颈深面，主要分支有：下牙槽动脉；脑膜中动脉。

第二段 位于翼外肌的浅面或深面，分支至翼内、外肌、咬肌和颞肌，再分出颊动脉与颊神经伴行，分布于颊肌及颊粘膜。

第三段 位于翼腭窝内，主要分支有：上牙槽后动脉，分布于上颌窦、上颌后份的牙槽突、牙、牙龈等；眶下动脉，分布于上颌前份的牙槽突、牙、牙龈。

下颌神经从卵圆孔出颅进入颞下窝，行于翼外肌的深面。下颌神经发出的翼内肌神经、翼外肌神经，颞深前、后神经和咬肌神经支配咀嚼肌的运动。下颌神经还发出四个感觉支：

1. 颊神经 分布颊粘膜、颊侧牙龈及颊区口角的皮肤。

2. 耳颞神经 分布于外耳道、耳廓及颞区的皮肤。

3. 舌神经 分布下颌舌侧牙龈、下颌下腺、舌下腺、舌前2/3及口腔粘膜。

4. 下牙槽神经分布下颌骨及下颌诸牙，出颞孔称颞神经，分布颞区皮肤。

九、面部血管、淋巴与神经

(一) 面动脉

于颈动脉三角内起自颈外动脉，经过下颌下三角，在咬肌止点前缘处至面部。面动脉行程迂曲，斜向前上经口角和鼻翼外侧至内眦，称为内眦动脉。面动脉主要分支有下唇动脉、上唇动脉和鼻外侧动脉。

(二) 面静脉

来自内眦静脉，伴行于面动脉的后方，位置较表浅，面静脉经眼静脉与海绵窦交通。在口角平面以上的一段面静脉无瓣膜，面肌的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区内发生化脓性感染时，易循上述途径逆行至海绵窦，导致颅内感染，故将此区称面部“危险三角”区。

(三) 淋巴结

面部浅层的淋巴管非常丰富，相互吻合成网，注入下颌下淋巴结和颈下淋巴结。此外，面部还有一些不恒定的淋巴结，如位于眶下孔附近的颧淋巴结，颊肌表面的颊淋巴结和位于咬肌前缘处的下颌淋巴结，均注入下颌下淋巴结。

(四) 神经

1. 三叉神经 为混合性神经 有眼神经、上颌神经和下颌神经三大分支 其感觉支除分布于面深部外，终末支穿面颅各孔，分布于相应区域的皮肤： 眶上神经分布于额部皮肤； 眶下神经，分布于下睑、鼻背外侧及上唇的皮肤； 颏神经分布于下唇及颏区的皮肤。

2. 面神经 由茎乳孔出颅 向前穿经腮腺 呈扇形分成五组分支： 颞支 支配颞肌和眼轮匝肌上部； 颧支，支配眼轮匝肌下部及上唇诸肌； 颊支，支配颊肌和口裂周围诸肌； 下颌缘支 支配下唇诸肌及颏肌； 颈支 支配颈阔肌。

十、颅底结构特点

1. 颅底内面 由额骨眶部、筛骨筛板、蝶骨大翼及小翼、蝶骨体、颞鳞面、颞骨锥体上面和内面、乳突内部、枕骨上面连接构成。其特点是骨质厚薄不一 孔裂多、颅底骨与脑膜紧密附着。颅底内面有三个凹陷 分为颅前窝、颅中窝及颅后窝。

2. 颅底骨骨折 在颅脑损伤中较常见 因颅底结构复杂 有许多孔、裂、管和沟 其中都有重要的血管、神经通过，加之颅底与硬脑膜愈着紧密，故颅底骨折时常伴有脑神经损伤及硬脑膜与蛛网膜撕裂，造成脑脊液外漏。

十一、垂体与海绵窦

垂体位于蝶鞍中央的垂体窝内 呈扁卵圆形 灰红色。垂体的前后径约 0.8cm 垂直径约 0.6cm；蝶鞍的前后径平均 1.19cm，横径平均 1.4cm 深度平均 0.7cm。蝶鞍变形扩大对诊断垂体病变有重要意义。垂体借漏斗穿过鞍膈与第三脑室底的灰结节相连。垂体窝的顶部为硬脑膜形成的鞍膈，鞍膈的前上方有视交叉和经视神经管入颅的视神经。垂体窝的底部 仅隔一薄层骨壁与蝶窦相邻 垂体窝的前方为鞍结节 后方为鞍背 当垂体肿瘤时 骨质可因受压而变薄 或出现骨质破坏现象 垂体窝的两侧为海绵窦 垂体肿瘤向两侧扩展时 可压迫海绵窦 发生海绵窦瘀血及脑神经受损的症状。

海绵窦是硬脑膜静脉窦 位于蝶鞍两侧 由硬脑膜两层间的腔隙构成。窦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，当海绵窦感染时易形成栓塞。两侧海绵窦经鞍膈前、后的海绵间窦相交通，一旦发生感染可蔓延至对侧。

海绵窦前达眶上裂内侧部 后至颞骨岩部的尖端。海绵窦外侧壁内 由上至下排列有动眼神经、滑车神经、眼神经与上颌神经。海绵窦内侧壁有颈内动脉和展神经经过，如海绵窦发生病变，可出现上述的神经麻痹与神经痛，眼结膜充血以及水肿等症状，即海绵窦综合征。

十二、咽及其通路

咽是漏斗形肌性管道，位于第 1~6 颈椎前方 上方起于颅底 向下于第 6 颈椎下缘续于食管。咽腔分别以软腭与会厌上缘为界，分为鼻咽、口咽和喉咽三部。

1. 鼻咽 鼻咽是咽腔的上部,位于鼻腔的后方,介于颅底与软腭之间,经鼻后孔与鼻腔相通。鼻咽的顶和后壁互相移行相连,呈倾斜的圆拱形,常合称为顶后壁,粘膜下有丰富的淋巴组织,称咽扁桃体。在鼻咽的两侧壁距下鼻甲后端约 1~1.5cm 处有咽鼓管咽口与中耳鼓室相通。咽鼓管咽口附近的淋巴组织称咽鼓管扁桃体。咽鼓管后方有一凹陷称咽隐窝,是鼻咽癌的好发部位。

2. 口咽 口咽位于咽腔的中部,介于软腭至会厌上缘平面之间,上通鼻咽,下通喉咽,向前经咽峡与口腔相通。口咽的侧壁有腭扁桃体,上方为扁桃体上窝,异物常停留于此。由咽扁桃体、咽鼓管扁桃体、腭扁桃体及舌扁桃体共同围成咽淋巴环,是消化道和呼吸道的防御结构。

3. 喉咽 喉咽居咽的下份,位于喉的后方,会厌上缘至环状软骨下缘平面之间,向下与食管相续,向前经喉口与喉腔相通。在喉咽的两侧和甲状软骨内面之间,各有一个深凹称梨状隐窝。梨状隐窝是异物易于嵌顿停留的部位。

十三、舌的形态和粘膜特征

1. 舌的形态 分舌尖、舌体和舌根三部分。舌体占舌的前 2/3,舌根占舌的后 1/3,两者在舌背以“Λ”形的界沟为界,舌体的前端称舌尖。舌分上面和下面,上面称舌背。

2. 舌的构造 舌由粘膜、肌肉、横纹肌构成。舌粘膜覆于舌的表面,舌背粘膜上有许多小突起,称舌乳头。舌乳头有四种: 丝状乳头,呈白色丝绒状,散布于舌背各处; 菌状乳头,呈钝圆形红色乳头状,散在于丝状乳头之间; 叶状乳头,呈皱襞状排列在舌外侧缘的后部; 轮廓乳头,舌乳头中最大,排列于界沟前方,约 7~11 个,乳头中央隆起,周围有环状沟。轮廓乳头、菌状乳头以及软腭、会厌等处粘膜上皮中,含有味觉感受器。在舌根背部粘膜内有舌扁桃体。舌下面的中线上有舌系带,在舌系带根部的两侧有下颌腺管及舌下腺大管开口,称舌下阜。此阜向后外侧延续的粘膜皱襞称舌下襞,舌下襞表面为舌下腺小管开口。

十四、牙的形态与结构

1. 牙的形态 牙嵌于上下颌骨的牙槽内。每个牙在外形上分为牙冠、牙颈和牙根三部。暴露在口腔内的部分为牙冠,嵌入上、下颌骨牙槽内的部分为牙根,介于牙根和牙冠交界部分为牙颈。切牙的牙冠呈扁平,尖牙的牙冠呈锥形,磨牙的牙冠最大,呈方形,有 2 或 3 个牙根,切牙和尖牙只有 1 个牙根。每个牙根有牙根尖孔通牙根管并与牙冠内较大的牙冠腔相通。牙根管与牙冠腔合称牙腔或髓腔。

2. 牙的构造 牙由牙本质、釉质、牙骨质和牙髓构成。牙本质构成牙的大部分。在牙冠部的牙本质外面覆有洁白坚硬的釉质,在牙颈和牙根部的牙本质外面包有牙骨质。牙腔内有牙髓,由结缔组织、神经和血管共同组成。牙髓发炎时可引起剧烈疼痛。

十五、下颌下腺及舌下腺的形态及位置

1. 下颌下腺 呈卵圆形,位于下颌下腺凹内以及二腹肌前后腹浅面,占有下颌下三角的大部分。下颌下腺管自腺内侧面发出,长约 5cm,位于口底粘膜下,开口于舌下阜。

2. 舌下腺 呈扁长圆形,位于口底舌下襞的深面,下方为下颌舌骨肌,前方为下颌下

腺 外邻下颌骨 内邻茎突舌肌、舌骨舌肌及颏肌。舌下腺导管有大管 1 条 与下颌下腺管共同开口于舌下阜，小管约 10~20 条，开口于口腔底粘膜。

(郭光金)

第二节 颈部

一、颈部的境界与分区

1. 境界 一般以下颌骨下缘、下颌角、乳突尖、上顶线和枕外隆突的连线与头部分界，下界以胸骨颈静脉切迹、胸锁关节、锁骨上缘和肩峰至第 7 颈椎棘突的连线与胸部及上肢分界。在斜方肌前缘之间和脊柱颈部前方称为颈部，斜方肌前缘与脊柱颈部后方之间的区域称为项部。

2. 分区 颈部分为颈前区、胸锁乳突肌区和颈外侧区。颈前区：上界为下颌骨下缘，内侧界为颈前正中线，外侧界为胸锁乳突肌前缘。颈前区以舌骨为界，上为舌骨上区，它包含颏下三角和左、右下颌下三角；下为舌骨下区 包含左、右颈动脉三角和肌三角。胸锁乳突肌区即为该肌所在区域。颈外侧区位于胸锁乳突肌后缘，斜方肌前缘和锁骨中 1/3 上缘之间，肩胛舌骨肌将颈外侧区分为枕三角与锁骨上大窝。

二、颈前外侧皮肤、浅筋膜和颈丛皮支

颈前外侧皮肤较薄 移动性大 皮肤纹理呈横向分部 在浅筋膜内有一菲薄的皮肤称为颈阔肌 (platysma) 该肌深面内有颈前静脉、颈外静脉、颈外侧浅淋巴结、颈丛的皮支和面神经的颈支等。颈丛的皮支由胸锁乳突肌后缘中点浅出时位置表浅，相对集中，常为颈丛皮支阻滞麻醉的穿刺点。颈丛皮支有 耳大神经、枕小神经、颈横神经、锁骨上神经。面神经的颈支自腮腺下缘浅出后行向前下，走行于颈阔肌深面支配该肌。

三、颈深筋膜及其间隙

(一) 颈深筋膜

1. 浅层 又称封套筋膜 向上附于头颈交界线 向下附于颈、胸和上肢交界线 向前于颈前正中线处左、右相延续 向两侧包绕斜方肌和胸锁乳突肌 形成两肌的鞘 向后侧附于项韧带和第 7 颈椎棘突。

2. 中层 又称气管前筋膜 此筋膜位于舌骨下肌群深面 包裹着咽、食管颈部、喉、气管颈部、甲状腺和甲状旁腺等器官 形成甲状腺鞘。在甲状腺与气管、食管上端邻接处 腺鞘后层增厚形成甲状腺悬韧带。前下部覆盖于气管者称为气管前筋膜，其后上部向上附于环状软骨弓、甲状软骨斜线及舌骨，向下经气管前方及两侧入胸腔与心包上部相续。

3. 深层 又称颈深筋膜深层、椎前层 位于颈深肌群浅面、向上附着于颅底、向下续于前纵韧带及胸内筋膜 两侧覆盖臂丛、颈交感干、膈神经、锁骨下动脉及锁骨下静脉。此筋膜向下外由斜角肌间隙开始，包裹锁骨下动、静脉及臂丛并向腋腔走行，形成腋鞘。

(二) 颈筋膜间隙

1. 胸骨上间隙 是颈深筋膜浅层在距胸骨柄上缘约 3~4cm 处 分为深浅两层 向下

分别附于胸骨柄前、后缘，两层之间为胸骨上间隙。内有颈静脉弓、颈前静脉下段、胸锁乳突肌胸骨头、淋巴结及脂肪组织等。

2. 气管前间隙 位于气管前筋膜与气管颈部之间。内有甲状腺最下动脉、甲状腺下静脉、甲状腺奇静脉丛、头臂干及左头臂静脉。小儿则有胸腺上部。

3. 咽后间隙 位于椎前筋膜与颊咽筋膜之间 其延伸至咽侧壁外侧的部分为咽旁间隙。

4. 椎前间隙 位于脊柱颈部、颈深肌群与椎前筋膜之间。颈椎结核脓肿多积于此间隙并向两侧至椎外侧区 经腋鞘扩散至腋窝。当脓肿溃破后 可经咽后间隙向下至后纵隔。

四、颈肌的分群及功能 表 2-1 ~ 3)

表 2-1 舌骨上肌群

名称	起点	止点	作用	神经支配
下颌舌骨肌	下颌骨内面颌舌线	下颌舌骨肌缝舌骨体	拉舌骨向前上	下颌舌骨肌神经(三叉神经)
二腹肌	乳突切迹	下颌骨二腹肌窝	降下颌骨上提舌骨	前腹(三叉神经)后腹(面神经)
茎突舌骨肌	茎突根部	舌骨大角基部	拉舌骨向后上	面神经
颏舌骨肌	下颌骨颏棘	舌骨体	上提舌骨	舌下神经

表 2-2 舌骨下肌群

名称	起点	止点	作用	神经支配
胸骨舌骨肌	胸骨柄及锁骨内侧端后面	舌骨体内侧半	下拉舌骨	颈 祥(C ₁₋₃)
肩胛舌骨肌	肩胛骨上缘、肩胛横韧带	舌骨体外侧半	下拉舌骨	颈 祥(C ₁₋₃)
胸骨甲状肌	胸骨柄、第一肋后面	甲状软骨板斜线	下拉甲状软骨	颈 祥(C ₁₋₃)
甲状舌骨肌	甲状软骨板斜线	舌骨体与大角交界处	下拉舌骨	舌下神经(C ₁₋₂)

表 2-3 颈前部肌

肌群	名称	起点	止点	作用	神经支配
颈浅肌	颈阔肌	胸大肌筋膜三角肌筋膜	下颌骨下缘, 腮腺咬肌筋膜	紧张颈部皮肤	面神经颈支
颈外侧肌	胸锁乳突肌	胸骨柄前面 锁骨内 1/3 上缘	颞骨乳突外面上 项线外 1/3	一侧收缩使头转向对侧, 两侧收缩仰头	副神经及颈 2、3 神经前支
颈深肌 内侧群 (椎前肌)	颈长肌	上外部 第 3~6 颈椎横突 下内部 胸 1~3、颈 5~7 椎体	寰椎前结节, 颈 2~4 椎体等	屈颈 侧屈	颈 3~6 神经前支
	头长肌	第 3~6 颈椎横突	枕骨底下面	低头 侧屈	颈神经前支 1~6
	头前直肌	寰椎横突	枕骨底下面 枕骨大孔前方		
	头侧直肌	寰椎横突	枕骨外侧部	颈神经前支 1、2	