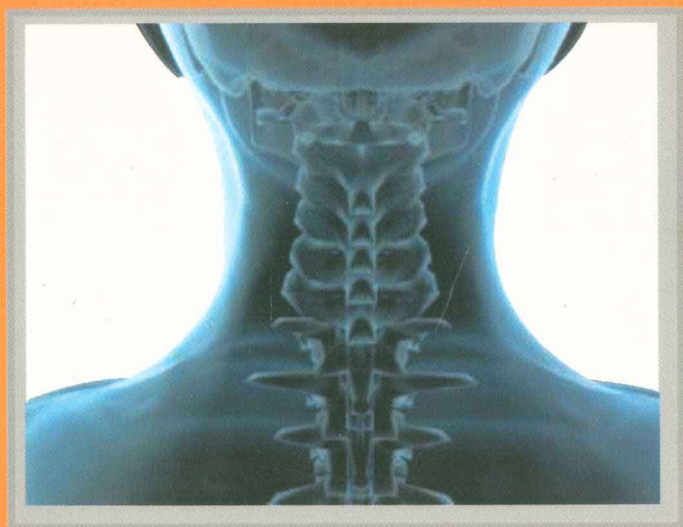


颈椎间盘 与盘外软组织损害

余庆阳 编著



亚洲医药出版社

颈椎间盘与盘外软组织损害

主编：余庆阳

参加编写人员：廖惠玲 陈镜锋 陈丽兰

平洲医药出版社

内容摘要:本书是介绍颈椎间盘内外神经卡压因素和颈软组织劳损引起颈臂痛的临床读本。第一章较系统介绍颈部解剖基础知识,不少内容是颈部解剖学研究的新进展;第二章以介绍单纯性软组织病损的颈背痛,所列病种较少的原因是,近年人们已认识到与椎间孔外神经卡压有关;第三章介绍十个临床较常见的颈椎间孔外颈神经卡压综合征的病理机制、诊断和临床中西医治疗方法;第四章将近年颈椎间盘源性神经根炎和急慢性颈椎间盘突出症的研究成果也选择性编入,突破了颈椎病概念模糊、笼统和多年来与颈椎间盘突出症混淆的传统认识;第五章将颈性眩晕分为软组织性、环枕间隙病变、颈椎间关节病变三大类分别论述,也是跳出了椎动脉引起眩晕的传统看法。第六章为颈臂痛的防治和康复方法。全书总的特点是解剖、病因病理和临床诊断以现代医学为依据,治疗手段则以中医理论为指导下的传统特色疗法为主,兼顾中西医结合疗法。

本书可供骨伤科、推拿科、针灸科、康复科、骨外科、神经科临床医务人员参考。

颈椎间盘与盘外软组织损害

余庆阳 编著

亚洲医药出版社出版发行

香港柴湾新安街4号冠华镜厂大厦2期12-D室

亚洲医药印刷厂印刷

※

开本 850×1168 1/32 15印张 181千字

2008年10月初版 2008年10月第一次印刷

印 数:1-2000册

ISBN 988-98405-5-3

定 价:HKD38.00

保有一切版权

前 言

骨伤科所谓“颈臂痛”，是指颈椎间盘与盘外软组织损伤或退行性病变所引起的头痛、头晕、颈项、肩胛、肩部疼痛、上肢的放射痛、麻痹等症。

“颈臂痛”又以“颈椎病”、“肩关节周围炎”为最通俗，这二个病名几乎替代了颈项部的其它病症。

长期以来，临床医生习惯了使用“颈椎病”来描述颈部相关性疼痛，但是当颈椎的影像学检查无明显异常时，就难以解释了，特别是很多颈源性颈痛、颈源性头痛、颈源性肩背上肢痛的患者，在颈部 X 线、CT 和 MRI 检查均正常时，就认为可以不以影像学为依据，只要有临床表现，就可以诊断为颈椎病。

有人则以青年人颈椎椎体前缘轻度的唇样改变，作为诊断凭据，冠以颈椎病年青化。

有相当多的临床医生对于神经根型颈椎病仅仅凭借颈椎正侧位 X 线片为根据，既无颈椎左右斜位片，也不作颈椎间盘的 CT 扫描。

当有了影像改变，如颈椎间孔狭窄，或颈椎间盘突出，就把所有颈臂痛诊断为颈椎病，而对椎间孔外神经根卡压所引的颈臂痛则未加以鉴别。

有时仅用颈椎的骨质增生来解释颈源性疼痛和颈源性眩晕就更显得有些牵强与主观臆断。

因此，对于大多数骨科、骨伤科、针灸科、推拿科、康复科、疼痛治疗科的医生来说，如何正确地诊断和描述颈臂痛，是临床诊疗工作中的迫切需要解决的问题。为此，本书将颈椎间盘和椎间孔外神经卡压引起的临床表现进行较系统地整理，对于近年颈椎间盘源性神经根炎和急慢性颈椎间盘突出症的研究成果也选择性编入，形成“颈椎间盘与盘外软组织损害”这本小册子，以供临床参考。

由于当前颈椎外科尤其是颈椎间盘手术飞速发展，以小针刀技术为突破口的中医软组织外科学研究不断深入。由此引起，本书中的一些病因病理与临床诊断可能很快就成为落后的、甚至是不正确的，恳请读者加以注意，也请原谅。

编者

2008 年 9 月 18 日

目 录

前言

第一章 解剖	(1)
第一节 颈椎(颈椎关节)	(1)
第二节 颈部的表面解剖	(9)
第三节 颈前部软组织解剖	(13)
第四节 颈后部软组织解剖	(25)

第二章 颈部软组织劳损	(31)
第一节 急性颈肌筋膜综合征	(31)
第二节 慢性颈肌筋膜综合征	(35)
第三节 颈夹肌综合症	(39)
第四节 颈项韧带劳损与钙化	(43)
第五节 先天性肌性斜颈	(45)

第三章 颈椎间孔外神经卡压症	(48)
第一节 枕大神经卡压综合症	(48)
第二节 枕小神经卡压综合症	(54)
第三节 耳大神经卡压综合症	(57)
第四节 颈丛神经卡压综合症	(60)
第五节 肩胛背神经卡压症	(67)
第六节 上干型胸廓出口综合征($C_{5,6}$ 神经根卡压症)	(73)
第七节 下干型胸廓出口综合征(C_8 、 T_1 神经卡压症)	(85)

附:小儿胸廓出口综合征

第八节 胸长神经卡压症	(92)
第九节 肩胛上神经卡压症	(97)
第十节 腋神经卡压症(四边孔综合征)	(103)

第十一节 颈神经背支卡压症	(110)
第十二节 锁骨上神经卡压症	(118)
第十三节 颈横皮神经卡压症	(122)
第十四节 膈神经卡压症	(126)
 第四章 颈椎间盘源性病变	(131)
第一节 颈椎关节突关节病	(131)
第二节 颈神经根源性疼痛综合征	(139)
第三节 急性颈椎间盘源性疼痛	(150)
第四节 慢性颈椎间盘源性疼痛	(159)
 第五章 颈性眩晕	(170)
第一节 颈软组织性眩晕	(170)
第二节 枕项线综合征	(176)
第三节 椎动脉缺血性眩晕	(180)
第四节 寰椎椎动脉沟环综合征	(187)
附:颈性眩晕症状与功能评估量表	
 第六章 颈臂痛治疗与康复	(192)
第一节 制动与牵引	(192)
第二节 物理治疗	(194)
第三节 成品药物	(200)
第四节 运动处方	(217)
第五节 饮食疗法	(221)
第六节 调护	(225)
 参考文献	(231)

第一章 解剖

第一节 颈椎

一、颈椎共同特点

七个颈椎中,除颈_{1,2}形状特殊外,其余颈₃₋₇形状大致相似。(图 1-1、1-2)

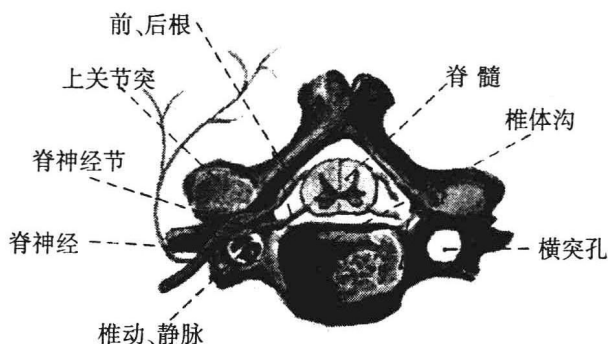


图 1-1 椎动脉、颈神经和颈椎(上面观)

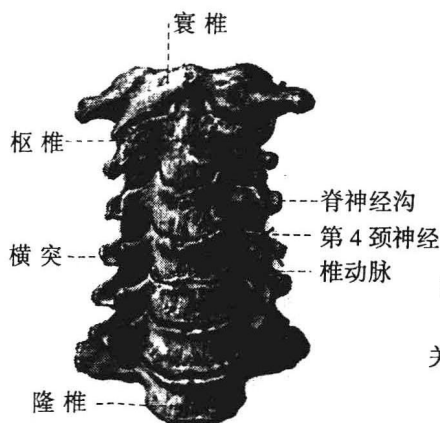


图 1-2 颈椎(前面观)

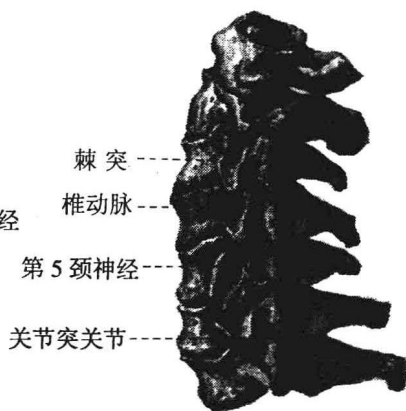


图 1-2 颈椎(外面观)

1. 椎体

颈₃₋₇椎体的横径大约为矢径的二倍,后缘较前缘略高。椎体上面在横径上凹陷,在矢径上凸隆,下面在横径上凸隆,而在矢径上凹陷,前面圆,后面扁平。这样椎体的上、下面均呈鞍状,使相邻椎体更加稳定。椎体上面的侧方有嵴样隆起,称为钩突,与上位椎体下面侧方的斜坡相应钝面形成钩椎关节。(图 2-1、2-2)

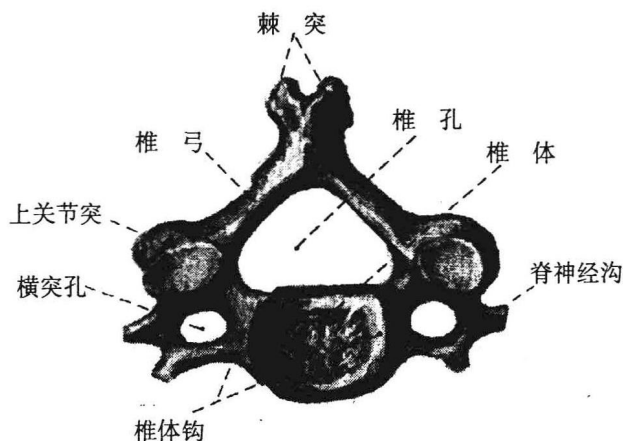


图 2-1 颈椎(上面观)

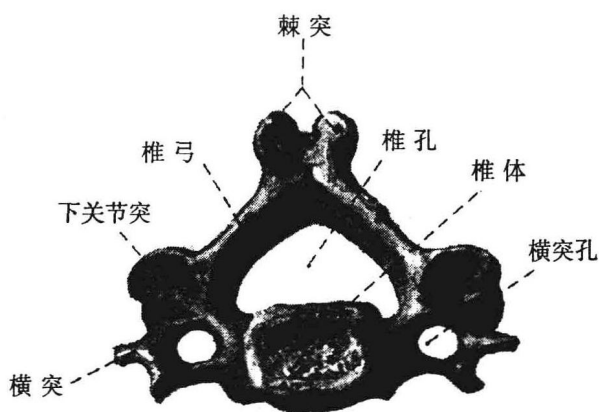


图 2-2 颈椎(下面观)

钩突在颈₃₋₇呈矢状位,而在胸₁近似额状位。钩突与椎体上面之间形成约 100° 左右的夹角,有限制椎体向侧方移动,保持颈段稳定性的作用。(图 3-1、3-2)

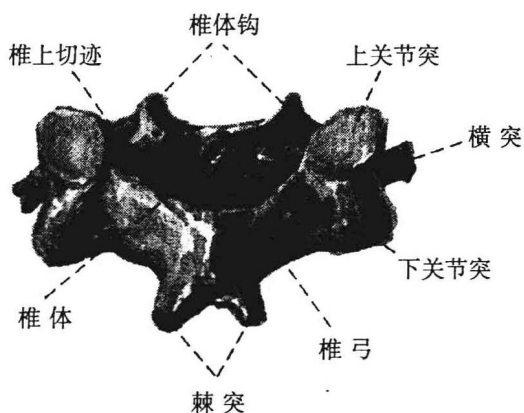


图 3-1 颈椎(后面观)

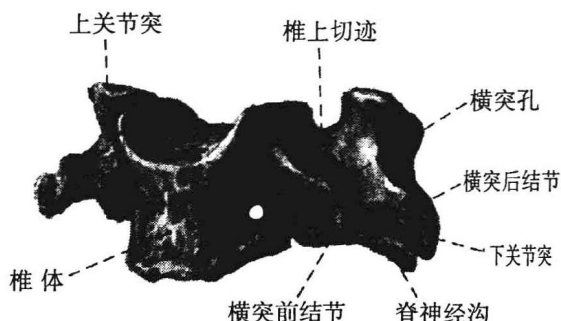


图 3-2 颈椎(前面观)

2. 椎弓

颈椎椎弓根较细,椎骨上、下切迹深度大致相等。椎板窄长,较薄,如椎板增厚或椎体后缘骨质增生,可使椎孔变窄。

3.棘突

颈椎的棘突一般呈分叉状 ($C_2 - 6$)，但寰椎的棘突为一向上的结节，可以防止颈部过度后伸。枢椎的棘突最大。颈₇的棘突在整个颈椎中最为突出。颈椎棘突末端两侧常发育不对称，颈椎棘突偏歪者占23.8%。棘突左右结节距中线的距离在2.5~13mm之间。

4.横突

颈椎的横突短而宽，较小，发自椎体和椎弓根的侧方，向外并稍向前下，其上面有沟，有颈神经通过，横突有前、后二结节，围成横突孔。

颈椎横突前、后二根向外终于前、后结节。后根为真正的横突，自关节突的前方发出。后结节在上部颈椎位于前结节的后外侧，但在下部颈椎却位于前结节的后内侧。横突前、后根在外侧借一弯曲的肋横突板相连，因此在椎体侧面，由椎弓根、横突前、后根及肋横突板围成一个卵圆形的横突孔。颈椎横突及其后的关节突有许多肌肉附着，自前向后有颈长肌、头长肌、前斜角肌、中斜角肌、后斜角肌、肩胛提肌、颈夹肌、髂肋项肌、颈最长肌、头最长肌、头半棘肌、颈半棘肌及多裂肌等。

椎动脉向上经各颈椎横突孔，再经寰椎后弓的椎动脉沟入颅，横突孔内尚通过椎静脉丛及交感神经丛。在椎动脉背侧，至少到颈₄还有交感神经丛，颈₇横突孔只有椎静脉通过。横突上面有一深沟，称为脊神经沟，有颈神经跨越。

5.关节突

颈椎的关节突呈短柱状，位于横突之后，上关节面朝向上后方，枢椎的上关节面近似水平位，而下部颈椎的上关节突与椎体约呈 $40^\circ \sim 45^\circ$ 。由侧面看，整个颈椎的关节突形成一个骨柱，同时被斜行切断，分隔成若干小节。不过寰、枢椎的关节突并不在此线上，它的位置略为靠前。上下关节突之间的部分称为峡部，颈椎关节突的排列便利前屈和后伸运动，关节面平滑，呈卵圆形，覆有关节软骨，关节面的方向朝下朝前，可以在下一个颈椎的上关节突上向前滑动。

6.椎间孔(管)

颈椎的椎间孔由相邻椎间切迹构成,呈骨性管道,其前内壁为钩突的后面、椎间盘和椎体的下部,后外壁为椎间关节的内侧部和关节突的一部分。椎间孔矢状切面呈椭圆形或卵圆形。颈椎椎间孔底部有颈神经根通过,其余为血管、淋巴管和脂肪组织所占据,在椎间孔中部,后根在上,前根在下。神经根与椎间孔的相对大小为 1:2~1:8。

7. 椎孔

颈椎的椎孔呈三角形,其内过颈段脊髓,正相当颈、臂丛发出处,椎孔显得较大。颈椎椎孔矢径平均为 $15.47 \pm 1.11\text{mm}$,横径为 $22.58 \pm 1.22\text{mm}$,男大于女。

颈椎椎管颈₁最大,颈₃最小,以后向下逐渐扩大,以颈₄₋₅较大,相当于颈膨大所在处,颈₇椎管横径较颈₆为小,颈椎椎管横径大于矢径,呈卵圆形。各颈椎椎孔的横径均比矢径大,横径扩大可起到一种“自身”椎板减压作用。

一般认为,如颈椎椎管矢径小于 12mm ,横径颈₁₋₂小于 $16\sim 17\text{mm}$,颈₃₋₇小于 $17\sim 19\text{mm}$,即可认为有颈椎椎管狭窄。

颈段脊柱屈伸时,颈椎椎管的长度发生改变,完全屈曲时,椎管的前缘可增长 1.5cm ,后缘增长 5cm ,其内的脊髓也被牵拉而紧张;后伸后,椎管长度减小,其内的脊髓变为松弛,易于受到挤压。

二、不同颈椎的特点

在颈椎中,寰椎、枢椎和颈₇,各具特征。

1. 寰椎

寰椎无椎体,代以前弓,枢椎的齿突实际上即代表其椎体,可以说寰椎围绕自身的椎体而旋转。寰椎有前后两弓及两侧块,后弓又分为两部分。寰椎的前弓较短,与其下位的颈椎椎体在一条线上,它的正中后面有一凹形关节面,与齿突相关节,称为寰齿关节。前结节甚为突出,朝下、前纵韧带和左、右头长肌从其越过。后弓相当于棘突的部分,只留有一个小结节,朝上、后,作为左、右头后小直肌的附着点。前、后弓均上下扁平,较为脆弱,在侧块的紧后有一沟,以过椎动脉。(图 4-1、4-2、4-3)

寰椎椎孔最大矢径平均为 $29.11 \pm 2.01\text{mm}$ ，齿突后矢径为 $18.44 \pm 2.13\text{mm}$ ，横径为 $26.79 \pm 2.46\text{mm}$ 。最大矢径大于横径者，占 $82.85 \pm 3.18\%$ 。

2. 枢椎

枢椎下部与一般颈椎几乎相似，但其上部则具独特的形状。齿突可视作寰椎的椎体，其根部有寰椎横韧带越过，显得较细，前侧有一关节面，与寰椎前弓正中后面的关节面相关节。陈鸿儒测量齿突高 $18.40 \pm 1.20\text{mm}$ ($6.92 \sim 19.54\text{mm}$)，宽 $10.09 \pm 1.02\text{mm}$ ($5.90 \sim 18.82\text{mm}$)。(图 5-1、5-2)

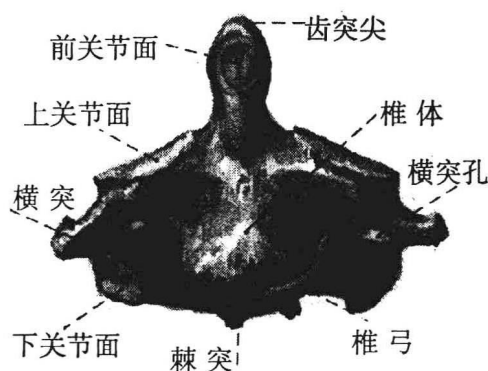


图 5-1 枢椎前面观

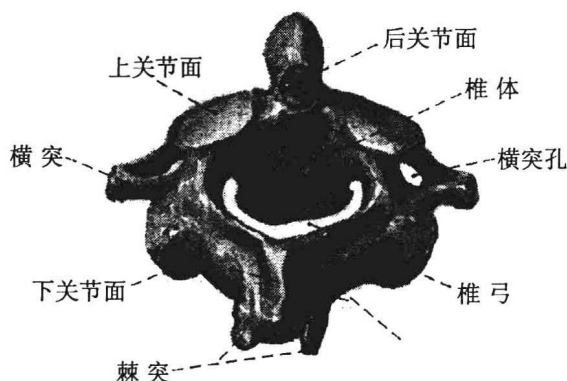


图 5-2 枢椎后面观

3.第七颈椎

颈₇的棘突特别长,几乎与胸₁的棘突相等,由此向下,棘突即不再分叉,在颈部向下摸到突出的棘突即为颈₇,可作为鉴别脊椎骨顺序的标志。颈₇的横突长而坚固,横突孔常很小,仅通过一些小静脉。(图6-1、6-2)

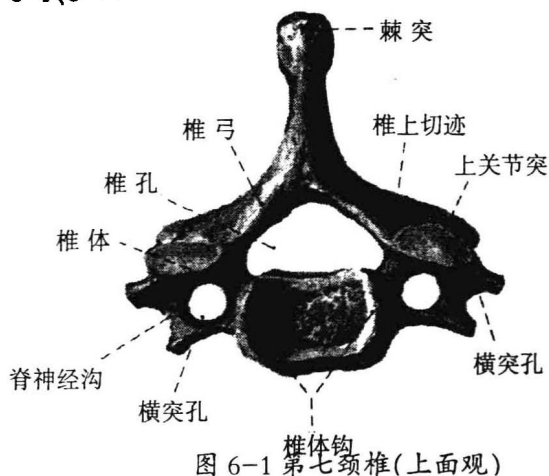


图 6-1 第七颈椎(上面观)

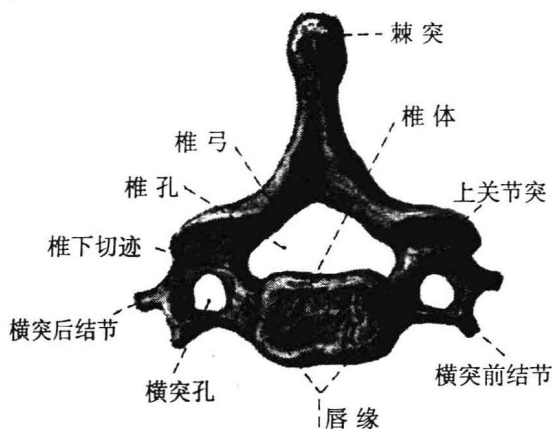


图 6-2 第七颈椎(下面观)

颈₇的横突如过长,且尖端向下,触及胸₁横突,也可以象颈肋一样产生压迫症状。

第二节 颈部的表面解剖

一、境界

颈部的上界即头部的下界,为下颌骨下缘、下颌角、乳突尖、上项线和枕外隆凸的连线;颈部的下界即胸部的上界,为胸骨的颈静脉切迹、胸锁关节、锁骨上缘和肩峰至第七颈椎棘突的连线。

二、分区

颈部一般分为前、后两大部分。两侧斜方肌前缘之间和脊柱颈段前方的部分,称为固有颈部,即一般临床上所指的颈部;斜方肌覆盖的深部与脊柱颈段之间的部分,称为项部。

固有颈部即狭义的颈部,又以胸锁乳突肌前、后缘为界划分为颈前区、胸锁乳突肌区、颈外侧区和项区。(图 7-1、7-2、7-3)

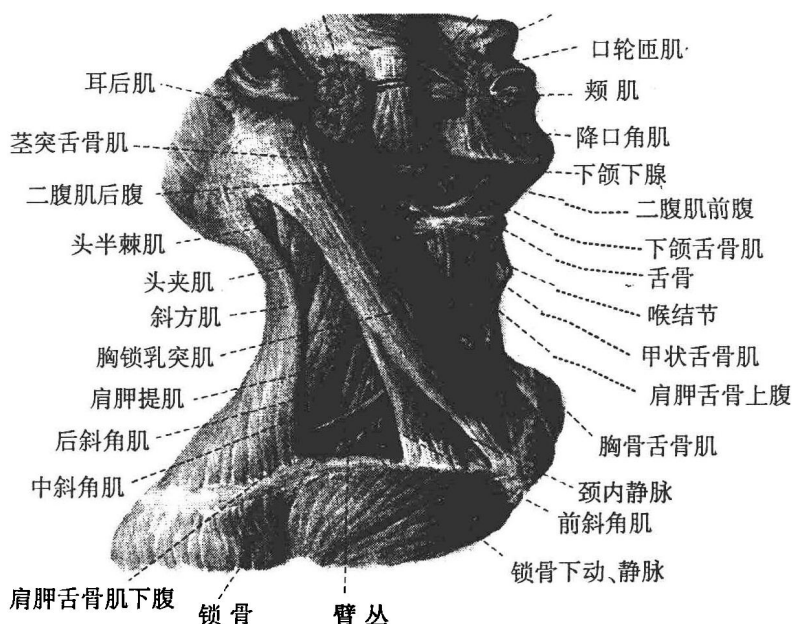


图 7-2 颈侧区

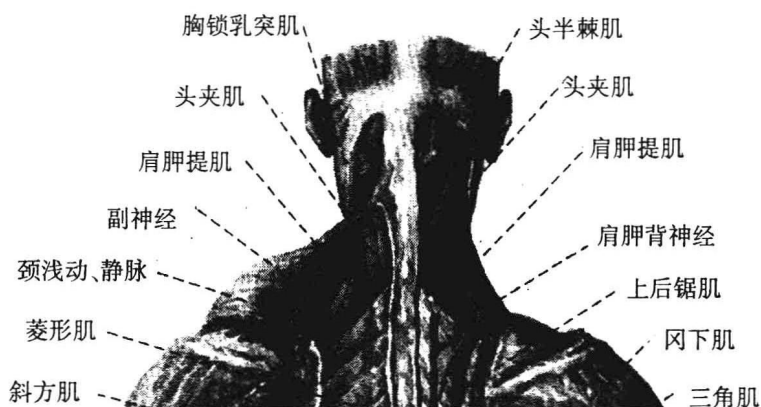


图 7-1 颈后区



图 7-1 颈前区

1.颈前区 内侧界为颈前正中线,外侧界即胸锁乳突肌前缘,上界为下颌骨下缘,又称颈前三角。颈前区又以舌骨为标志,分为舌骨上区和舌骨下区,前者包括颌下三角和下颌下三角,后者包括颈动脉三角和肌三角。

2.胸锁乳突肌区 即该肌所在的区域。

3.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,又称颈后三角。该区又被肩胛舌骨肌下腹划分为后上部较大的枕三角和前下部较小的锁骨上三角(亦称锁骨上大窝)。

4.项区 上界即脊柱区的上界,为上项线和枕外隆凸的连线,其下界为第七颈椎的棘至肩峰的连线。

三、骨性标志

1.舌骨 舌骨呈“U”形,位于舌根部下方的颈部软组织中,可分为一体及成对的大角和小角。如人体处于端正姿势,双目平视前方时,舌骨体与下颌骨下缘位于同一平面,后方平对第三颈椎。于甲状软骨的上方,用拇指和食指挟持并探向深面来回移动、触摸,可扪到水平位的呈蹄铁形的舌骨,并可使之向左、右方向移动。

2.甲状软骨 甲状软骨位于舌骨的下方,其间由甲状舌骨膜相连。甲状软骨是喉部最大的软骨,构成喉的前壁及两侧壁,由两块近似四边形的左、右板构成。甲状软骨位置表浅,在颈前正中区既可看见,又可触及,是颈部重要的骨性标志。

3.环状软骨 环状软骨位于甲状软骨的下方,构成喉的底座。环状软骨呈戒指形,质地坚厚,由前部狭窄呈弓形的环状软骨弓和后部较宽阔呈板状的环状软骨板两部分组成。顺着甲状软骨的喉结向下方触摸时,极易扪及到环状软骨弓,它是颈部的一个重要的体表标志。

4.颈椎横突 第二至第六颈椎横突在乳突至第六颈椎横突前结节(夏桑夏克结节—颈动脉结节)的连线上,紧贴皮下时易于触及。其中第二颈椎横突位于乳突尖下 1.5cm 处;第四颈椎横突相当于颈外静脉与胸锁乳突肌交叉水平或平甲状软骨上缘,或胸锁乳突肌后缘中点上 1cm 处;第三颈椎横突位于第二颈椎与第四颈椎横突连线的中点,相