
口腔解剖生理学

牙体解剖生理

牙的演化

【考频指数】★★★★

【考点精讲】

1. 牙附着于颌骨的方式

端生牙：无牙根，仅借纤维膜附着，易脱落。如硬骨鱼类。

侧生牙：除牙的基部与颌骨相连外，其一侧也附着于颌骨的内缘，无完善的牙根，但比端生牙牢固，如爬行类动物的牙。

槽生牙：有较完善的位于牙槽窝内的牙根。如人类的牙为槽生牙。

2. 牙列替换的次数

多牙列：如大部分硬骨鱼类、两栖类和爬行类为多牙列。

双牙列：双牙列主要是槽生牙，哺乳动物包括人类为双牙列。

3. 牙体外形

同形牙：全口牙的形态相同如鱼类的牙。

异形牙：牙体形态各异，如哺乳动物包括人类的牙。

4. 牙演化的特点

单一同形牙→复杂异形牙；

牙数目多→少；

多牙列→双牙列；

由广泛至→集中于上、下颌骨；

牙根无→有，由端生牙至侧生牙→槽生牙。

【进阶攻略】此考点内容颇为简单，各类牙的特点是必须掌握的内容，其中牙演化的特点是非常重要的内容，需要牢记。

牙的组成、分类及功能

【考频指数】★★★

【考点精讲】

1. 牙的组成

从牙体外部形态观察，每颗牙均由牙冠、牙根和牙颈三部分构成。牙体外层被釉质覆盖的部分称为牙冠，也称为解剖牙冠。正常情况下，牙冠的大部分显露于口腔，牙冠与牙根以龈缘为界，其中龈缘上方的牙体部分称为临床牙冠。

从纵剖面观察，牙体的组织包括以下四个部分：釉质、牙骨质、牙本质、牙髓。

恒切牙切缘釉质最厚约 2mm，磨牙牙尖处釉质最厚约 2.5mm，至牙颈部釉质逐渐变薄。乳牙的釉质较薄，仅为 0.5~1.0mm。

2. 牙的分类

根据牙的形态和功能分类：根据此恒牙可分为切牙、尖牙、前磨牙和磨牙四类，乳牙可分为乳切牙、乳尖牙和乳磨牙三类。

切牙→功能是切割食物。牙根为单根。

尖牙→功能是穿刺、撕裂食物。牙根为单根。

前磨牙→主要是协助尖牙和磨牙行使功能。

磨牙→功能是捣碎、磨细食物。

根据牙在口腔内存在的时间分类：根据牙在口腔内存在时间是暂时的还是永久的，可分为乳牙和恒牙。

根据牙在口腔内的位置分类：

前牙→位于牙弓的前部（口角之前），包括切牙和尖牙。

后牙→位于牙弓的后部（口角之后），包括前磨牙和磨牙。

3. 牙的功能：咀嚼功能、辅助发音和言语功能、保持面部形态协调美观。

【进阶攻略】切牙、尖牙、前磨牙、磨牙各自的功能需要掌握，牙的功能也是比较重要的考点，其他内容较为简单，容易掌握。

【易错易混辨析】恒牙可分为四类，而乳牙分为三类，是没有前磨牙的。

牙位记录

【考频指数】★★

【考点精讲】

目前最常用的牙位记录方法为部位记录法：以“+”符号将牙弓分为上、下、左、右四区。每区以阿拉伯数字 1~8 分别依次代表中切牙至第三磨牙；以罗马数字 I~V 分别依次代表每区的乳中切牙至第二乳磨牙。

Palmer 记录系统也是分为上、下、左、右四区，恒牙记录同部位记录法；乳牙以英语字母 A~E 代表每区的乳中切牙至第二乳磨牙。

通用编号系统：采用通用编号系统记录牙位时，每颗牙均有其固定的编号。

国际牙科联合会系统（简称 FDI）采用二位数记录牙位，十位数表示牙所在的区域象限以及是乳牙或恒牙，如 1、2、3、4 表示恒牙牙弓分区；5、6、7、8 表示乳牙牙弓分区。“1”表示恒牙右上区，“2”表示恒牙左上区，“3”表示恒牙左下区，“4”表示恒牙右下区；“5”表示乳牙右上区，“6”表示乳牙左上区，“7”表示乳牙左下区，“8”表示乳牙右下区。个位数“X”表示牙的排列顺序，愈近中线牙数字愈小。

例如：65 表示左上颌第二乳磨牙。

【进阶攻略】目前最常用的牙位记录方法为部位记录法，但我们还要重点掌握国际牙科联合会系统（简称 FDI）采用二位数记录牙位，这种方法也常常出现。

【易错易混辨析】几种牙位记录法都需要掌握，注意区分，做题时不能因为牙位的判断错误而失分。

牙的萌出及乳恒牙更替

【考频指数】★★★★★

【考点精讲】

出龈：牙胚破龈而出的现象。

萌出：从牙冠出龈至上、下牙达到咬合接触的全过程。

牙萌出的规律：在一定的时间内，按照一定的顺序，左右成对萌出；一般情况下，下颌牙的萌出较上颌同名牙略早；女性同名牙的萌出略早于男性。

乳牙的萌出：生后约 6 个月→2 岁半左右全部萌出。乳牙的萌出顺序为：乳中切牙（I）→乳侧切牙（II）→第一乳磨牙（IV）→乳尖牙（III）→第二乳磨牙（V）。

恒牙的萌出及乳恒牙更替：

乳（牙合）期：2 岁半左右至 6~7 岁期间，儿童口腔中仅有乳牙存在。

替（牙合）期：约 6~7 岁至 12~13 岁，恒牙逐渐替换乳牙。

恒（牙合）期：12~13 岁以后，口腔中全部为恒牙。

恒牙萌出顺序：上颌多为 6→1→2→4→3→5→7 或 6→1→2→4→5→3→7；下颌多为 6→1→2→3→4→5→7 或 6→1→2→4→3→5→7。第三磨牙萌出较晚，约在 20 岁左右，故俗称智牙。

【进阶攻略】本考点内容不多，但出题量较多，乳牙及恒牙萌出的顺序是非常重要的内容，故要求牢记。

【易错易混辨析】出龈是牙胚破龈而出的现象，萌出是从牙冠出龈至上、下牙达到咬合接触的全过程。两个概念容易混淆，注意区分。

牙体解剖的应用名称及解剖标志

【考频指数】★★★

【考点精讲】牙体解剖的应用名称

中线：是平分颅面部为左右两等份的一条假想线。

牙体长轴：是沿冠根方向通过牙体中心的一条假想线。

线角：牙冠上两个相邻牙面相交处形成一线，在该线上所成的角称线角。

点角：牙冠上三个相邻牙面相交处形成一点，在该点上所成的角称点角。

外形高点：指牙冠各轴面上最突出的部分。

斜嵴：（牙合）面两牙尖三角嵴斜形相连形成的嵴称为斜嵴，是上颌磨（牙合）面的重要解剖标志。

横嵴：是相对牙尖的两条三角嵴，横过（牙合）面相连形成的嵴，横嵴是下颌第一前磨（牙合）面的重要特征。

轴嵴：是轴面上从牙尖顶端伸向牙颈的纵形隆起。如尖牙唇面的轴嵴称为唇轴嵴。

窝：是牙冠表面不规则凹陷，略似一个四周环山的盆地，称为窝。

沟：是指牙冠各面上，介于牙尖和嵴之间，或窝底部细长形的、似山间溪流的凹陷部分。

裂：钙化不全的沟称为裂，是龋病的好发部位。

点隙：3条或3条以上发育沟的汇合处，或某些发育沟的末端所形成的点状凹陷称为点隙。

【进阶攻略】本考点在理解上较为简单，出题量不多。考生应掌握以上内容，为后期的进一步的学习奠定一定的基础。

【易错易混辨析】点隙的发育沟条数，点隙是3条或3条以上发育沟的汇合处，牢记掌握。

恒牙切牙解剖特点及临床应用解剖

【考频指数】★★★

【考点精讲】

上颌中切牙是切牙中体积最大、近远中径最宽的牙。

唇面：近似梯形，切颈径大于近远中径，近中缘和切缘较直，远中缘略突，切1/3见两条纵形发育沟，颈1/3处略突出为唇面的外形高点。近中切角似直角，远中切角略圆钝。

舌面：与唇面形态相似但略小。

邻面：近中面似三角形，顶为切端，底为颈缘，呈V形，称为颈曲线，近中接触区在切1/3靠近切角。远中面似近中面但稍短而圆突，远中接触区在切1/3距切角稍远。

切嵴：邻面观，切嵴位于牙体长轴的唇侧。

牙根：为粗壮较直的单根，唇侧宽于舌侧，牙根颈部横切面为圆三角形。

下颌中切牙：全口恒牙中体积最小的牙，形态较为对称。下颌中切牙牙冠宽度约为颌中切牙宽度的2/3。

上颌侧切牙：位于上颌中切牙的远中，形态与上颌中切牙基本相似，但较上颌中切牙体积稍小，形态窄长。上颌侧切牙的形态变异较多，常见为锥形或先天缺失。

下颌侧切牙：与下颌中切牙相似，但体积较下颌中切牙大。

切牙临床应用解剖：上颌切牙位于牙弓前部，易受创伤，缺损后对发音和美观有直接影响。上颌切牙邻面接触区和上颌侧切牙舌窝顶点为龋病的好发部位。下颌切牙接近下颌下腺、舌下腺导管口，受唾液的冲刷不易发生龋齿，但舌面近颈部往往有牙垢、牙石沉积。上颌中切牙牙根较圆且直，拔除时可用旋转力。上颌侧切牙牙根常有弯曲，下颌切牙牙根扁而长，拔除时不可用旋转力。上颌侧切牙外形常有变异或先天缺失。

【进阶攻略】上颌中切牙记忆口诀

上切唇长大于宽，近切角直别左右；
唇切三分发育沟，舌窝周是嵴边缘；
唇切舌切各轴面，颈三就是外高点；
近远中面似三角，顶为切嵴底颈线；
根单粗壮唇侧宽，横剖切面三角圆；
有些根尖略偏远，此乃皆是它特点。

恒牙尖牙解剖特点及临床应用解剖

【考频指数】★★

【考点精讲】

上颌尖牙是全口牙中牙体和牙根最长的牙。

唇面：似圆五边形，颈缘呈弧形，近中缘长，近中斜缘短，远中斜缘长，远中缘短。近、远中斜缘在牙尖顶端相交成的角约为 90° 。唇面中部由牙尖顶伸至颈 $1/3$ 的突起形成唇轴嵴。唇面的外形高点在中 $1/3$ 与颈 $1/3$ 交界处的唇轴嵴上。

舌面：似唇面，但略小。舌窝被舌轴嵴分成较小的近中舌窝和较大的远中舌窝。

邻面：远中面比近中面更突且短小。

牙尖：牙尖由四条嵴和四个斜面组成。四条嵴为近、远中牙尖嵴和唇、舌轴嵴，其中远中牙尖嵴大于近中牙尖嵴，牙尖顶偏近中。四斜面为近、远中唇斜面和近、远中舌斜面。

牙根：单根，直且粗壮，唇舌径大于近远中径，根颈横切面呈卵圆三角形。根长约为冠长的2倍，根尖略偏远中。

下颌尖牙与上颌尖牙形态相似，较上颌尖牙窄而薄，故牙体显得细长。

(1) 唇面：为窄长五边形，切颈径明显大于近远中径，较平坦，颈峰、唇轴峰及发育沟不如上颌尖牙明显。近中缘最长，约与牙体长轴接近平行，远中缘较短，近中斜缘短，远中斜缘长，两者长度之比约为1:2，近、远中斜缘的交角大于 90° 。唇面观察下颌尖牙，冠与根的近中缘相连约成直线。

(2) 舌面：小于唇面，略凹，舌轴峰不如上颌尖牙明显，外形高点在舌隆突。

(3) 邻面：似三角形，邻面观察下颌尖牙，冠与根两者的唇缘相连约成弧线。

(4) 牙尖：不如上颌尖牙明显，牙尖顶偏近中更明显。

(5) 牙根：为扁圆细长的单根，根颈 $1/3$ 处横切面为扁圆形。近、远中根面有浅的长形凹陷。根尖略偏远中。

尖牙临床应用解剖：位于口角处，起支撑口角的作用。如缺失则口角塌陷，对面容影响较大。牙冠各面光滑，自洁作用较好，发生龋齿的机会少。因其牙根长、稳固，通常是口内留存时间最长的牙。修复时多用作基牙。上颌尖牙牙根为圆锥形单根较直，拔除时可用旋转力。

【进阶攻略】上颌尖牙记忆口诀

上尖宽厚长又大，撕肉穿食永不怕；
唇似五边轴嵴显，将此分为两斜面；

牙尖偏近远缘短，颈中三分是高点；
边缘嵴是近中长，牙尖嵴是近中短；
尖到隆突舌轴嵴，近远中窝面不一；
邻似三角比切突，接触区则分高低。

（牙合）与颌位

建（牙合）动力平衡

【考频指数】★★

【考点精讲】建（牙合）的动力平衡及影响因素

前后向动力平衡：向前的动力：主要来自颞肌、咬肌、翼内肌及翼外肌。向后的动力主要来自唇和颊肌。

唇（颊）舌向（内外）动力平衡：能促进上、下颌骨适当地向前发育，也可促进牙弓向侧方发育。在内外动力平衡状态适宜时，牙列的宽度发育正常。

上下方向动力平衡：上、下牙列间正常的尖窝嵌合关系，制约着每一牙齿的上下方向位置关系，使之保持稳定。

【进阶攻略】此内容简单了解即可，出题量较少。

乳牙（牙合）特征

【考频指数】★★★★★

【考点精讲】从2岁半至6岁左右第一颗恒牙萌出之前，皆属乳牙（牙合）时期。

2.5~4岁期间的特征：牙排列紧密；切缘及（牙合）面尚无显著磨耗；乳牙位置较正；覆（牙合）较深，覆盖较小，（牙合）曲线不明显；上、下颌第二乳磨牙的远中面彼此相齐，成一垂直平面称为齐平末端。

4~6岁期间的特征：牙排列不紧密，前牙间隙逐渐形成；牙的切缘及（牙合）面产生显著磨耗；下颌第二乳磨牙移至上颌第二乳磨牙的稍前方（近中）；随下颌升支发育，暂时性深覆（牙合）减小。

【进阶攻略】本考点是历年考试的重点内容，故要求考生重点复习，可与后面要讲解的替牙（牙合）特征对比记忆。

替牙（牙合）特征及早期恒牙（牙合）特征

【考频指数】★★★★★

【考点精讲】

混（牙合）（替牙（牙合））特征（从6~12岁，皆属混牙（牙合））：上唇系带位置过低；中切牙间间隙；上中切牙、侧切牙牙冠偏远中；暂时性前牙拥挤；暂时性远中（牙合）；暂时性深覆（牙合）。

早期恒牙（牙合）特征：在替牙期，大多数恒牙已经建（牙合），只余第二、第三恒磨牙。现代人第三磨牙常常因萌出空间不足而阻生。

【进阶攻略】混（牙合）（替牙（牙合））特征是需要重点掌握的内容，早期恒牙（牙合）特征一般了解即可。

牙列分类

【考频指数】★★

【考点精讲】

牙列形态特征分型：

尖圆形：上颌牙列自侧切牙起就开始向后弯曲，弓形牙列的前牙段向前突出比较明显；

方圆形：上、下牙列中四个切牙的切缘唇侧连线略直，弓形牙列从尖牙的远中才开始弯曲向后；

椭圆形：介于方圆形与尖圆形之间，弓形牙列自上颌侧切牙的远中开始，向后逐渐弯曲，使得前牙段较圆突。

牙弓长度的测量：以左、右侧最后一颗牙远中最突点间连线为底线，由中切牙近中接触点向底线作垂线为牙弓的总长度。牙弓宽度的测量为左、右第二磨牙颊面间最宽的距离。

【进阶攻略】尖圆形牙列自侧切牙起开始向后弯曲；椭圆形牙列自侧切牙的远中开始向后弯曲；方圆形牙列从尖牙的远中才开始弯曲向后，牢记几种牙列开始弯曲的牙位位置。

【易错易混辨析】研究统计，上颌牙列的宽度应比下颌牙列宽，上颌牙列的长度应比下颌牙列长。

牙齿排列特点及生理意义

【考频指数】★★★

【考点精讲】

牙体近远中向的倾斜规律：上颌中切牙较正或稍向近中倾斜，上颌侧切牙向近中倾斜角度较中切牙和尖牙者大，上颌尖牙倾斜角度较中切牙者稍大，但略小于侧切牙。下颌中切牙较正，侧切牙稍向近中倾斜，尖牙近中倾斜比前两者都大。上下前磨牙与第一磨牙向近中倾斜的程度较小并依次减小，最后与中线接近平行。上下颌第二、第三磨牙向近中倾斜度依次加大。

牙体唇（颊）舌向的倾斜规律：上、下颌切牙的切端均向唇侧，其倾斜度与颌骨前端牙槽突的倾斜度是一致，下颌切牙的倾斜度较上颌切牙小。

【进阶攻略】上颌前牙向近中倾斜角度有大到小为231，下颌前牙则为321。

（牙合）曲线

【考频指数】★★★★

【考点精讲】

纵（牙合）曲线：

下颌牙列的纵（牙合）曲线又名 **Spee** 曲线。它是连接下颌切牙的切嵴、尖牙的牙尖以及前磨牙、磨牙的颊尖所形成的一条凹向上的曲线。自尖牙起向后则逐渐降低，于第一磨牙远颊尖处为最低点。

上颌牙列的纵（牙合）曲线：它的曲度与 **Spee** 曲线略有不同。连接上颌切牙的切缘，尖牙的牙尖、前磨牙及磨牙的颊尖，呈一条凸向下的曲线，称纵（牙合）曲线。此曲线的前段较平，后段从第一磨牙的近中颊尖起逐渐向上弯曲，称补偿曲线。

横（牙合）曲线又称 **Wilson** 曲线。上颌两侧磨牙在牙槽中的位置均略向颊侧倾斜，使舌尖的位置低于颊尖，因此，连接两侧同名磨牙的颊尖、舌尖形成一条凸向下的曲线，称横（牙合）曲线。

咀嚼时如果侧方运动幅度较小或咀嚼运动受限，可造成后牙颊、舌尖的磨耗程度不均。一般支持尖，如上后牙的舌尖及下后牙的颊尖磨耗较多，结果形成与正常的横（牙合）曲线相反的反横（牙合）曲线。

【进阶攻略】本考点有英文名称，题目中出现容易混淆，注意区分。

牙尖交错（牙合）

【考频指数】★★★★

【考点精讲】

1.上下颌牙弓间存在着覆盖与覆（牙合）关系

覆盖亦称超（牙合），如在前牙，即指上颌切牙切缘到下颌切牙唇面的水平距离。超过 **3mm** 者为 I 度深覆盖，超过 **5mm** 者为 II 度深覆盖—超过 **7mm** 者为 III 度深覆盖。有时由于发育异常，牙尖交错（牙合）时，下前牙咬在上前牙的唇侧，或下颌后牙的颊尖咬在上颌后牙的颊侧，称为反（牙合）。下颌牙反盖着上颌牙，则称为反覆盖。

深覆（牙合）的程度取决于下颌前牙切缘咬在上颌前牙舌面的部位而定，咬在切 **1/3** 以内者，称为正常覆（牙合）；咬在中 **1/3** 以内者，称为 I 度深覆（牙合）；咬在颈 **1/3** 者，称为 II 度深覆（牙合）；超过颈 **1/3** 者，称为 III 度深覆（牙合）。对于后牙，它是指上后牙颊尖顶与下后牙颊尖顶之间的垂直距离。

2.切道指在咀嚼过程中，下颌前伸到上、下颌切牙切缘相对后，在返回牙尖交错位的过程中，下颌前牙切缘所运行的轨道。切道斜度是指切道与（牙合）平面相交所成的角度。

3.上下颌第一磨牙关系

在牙尖交错（牙合）时，上颌第一恒磨牙的近中颊尖正对着下颌第一恒磨牙的颊沟，上颌第一恒磨牙的近中舌尖则接触在下颌第一恒磨牙的中央窝内，通常称为中性（牙合）。

如上颌第一恒磨牙的近中颊尖咬合在下颌第一恒磨牙的颊沟的近中，则称为远中错（牙合），或安氏 II 类错（牙合）。

如上颌第一恒磨牙的近中颊尖咬合在下颌第一恒磨牙颊沟的远中，则称为近中错(牙合)，或安氏Ⅲ类错(牙合)。

【进阶攻略】本讲为重要的考点，应掌握本讲全部的内容。一般说来，切道斜度的大小与覆盖呈反变关系，与覆(牙合)呈正变关系。

【易错易混辨析】

对刃(牙合)(对(牙合))：牙尖交错(牙合)时，上下牙齿彼此以切缘相对，或以颊尖相对；

开(牙合)：牙尖交错(牙合)时，上、下牙列部分前牙甚至前磨牙均不接触；

锁(牙合)：牙尖交错(牙合)时上后牙的舌尖咬在下后牙颊尖的颊侧；

反锁(牙合)：牙尖交错(牙合)时下后牙的舌尖咬在上后牙颊尖的颊侧。

口腔颌面颈部解剖

上颌骨解剖特点

【考频指数】★★★★

【考点精讲】上颌骨形态不规则。

前外面：有眶下孔、尖牙窝，眶下孔位于眶下缘中点下方约 0.5cm 处，是眶下神经阻滞麻醉的有效注射部位。

后面(颞下面)：参与颞下窝和翼腭窝前壁的构成，有颧牙槽嵴、牙槽孔和上颌结节。

上面(眶面)：有眶下孔、尖牙窝。眶下孔向后、上、外方通入眶下管，有眶下管。

内面(鼻面)：有上颌窦裂孔、向前下方的沟与蝶骨翼突和腭骨垂直部相接构成翼腭管，管内有腭降动脉和腭神经通过

上颌第一磨牙根尖距上颌窦底壁最近，上颌第二磨牙次之，第二前磨牙与第三磨牙再次之。

上颌骨的支柱结构包括尖牙支柱(鼻额支柱)、颧突支柱、翼突支柱。

【进阶攻略】上颌骨一体四突，一体即上颌体，四突为额突、颧突、腭突、牙槽突。

【易错易混辨析】

牙槽突：系上下颌骨包绕牙根周围的突起部分。

牙槽窝：为牙槽突容纳牙根的部分。

牙槽嵴：牙槽窝的游离缘。

牙槽间隔：两牙之间的牙槽骨。

牙根间隔：多根牙各牙根之间的牙槽骨。

下颌骨解剖特点

【考频指数】★★★★

【考点精讲】

1. 下颌体

外面骨性标志：正中联合、颏结节、外斜线（有降下唇肌及降口角肌附着）、颏孔（有颏神经通过）。

内面骨性标志：颏棘（上颏棘为颏舌肌的起点，下颏棘为颏舌骨肌的起点），内斜线（下颌舌骨肌起点），内斜线上方有舌下腺窝；内斜线下方，有下颌下腺窝和二腹肌窝。

下颌前牙唇侧牙槽窝骨板比舌侧薄，前磨牙区颊舌侧骨板厚度相近，磨牙区颊侧骨板厚于舌侧。下颌体下缘为下颌骨最致密处。

2. 下颌支

下颌支上端有喙突（有颞肌和咬肌附丽）和髁突（关节突），喙突与髁突之间为下颌切迹，又称乙状切迹。内侧面中央略偏后上方有下颌孔，孔前方有下颌小舌（蝶下颌韧带附着处）。孔的前上方有下颌隆突，此处由前向后分别有颊神经、舌神经和下牙槽神经越过，可以作为临床阻滞麻醉的标志。

下颌角的内面有翼肌粗隆，外面有咬肌粗隆，为相应咀嚼肌附着处。

3. 下颌骨的薄弱部位

正中联合、颏孔区、下颌角、髁突颈部。

【进阶攻略】下颌骨是颌面诸骨中体积最大、面积最广、位置最突出者，在结构上存在易发生骨折的薄弱部位，几个薄弱的部位是重点内容。下颌骨的解剖特点是比较重要的知识点。

腭骨、蝶骨、颞骨、舌骨

【考频指数】★★

【考点精讲】

腭骨：为一对 L 形骨板，位于鼻腔后部，上颌骨与蝶骨翼突之间，分为水平与垂直两部分。

蝶骨：位于颅底中部，包括体部、小翼、大翼和翼突四部分。

颞骨：成对，位于蝶骨、顶骨与枕骨之间，分为颞鳞、乳突、岩部和鼓板四部分。

舌骨：呈 U 形，位于甲状软骨上方，下颌骨后下方。舌骨分为中间部的舌骨体、舌骨大角和舌骨小角。舌骨体上部有颏舌骨肌附着，下部则有下颌舌骨肌、胸骨舌骨肌和肩胛舌骨肌附着。舌骨大角自舌骨体的外侧端延伸向后上方，其上缘一般与舌动脉起始部在同一水平，为舌骨舌肌的起始处。舌骨小角起于舌骨体和大角的连接处，有茎突舌骨韧带附着。

【进阶攻略】甲状舌管囊肿的发生常见于舌骨体上下。临床上舌骨大角是咽部手术以及寻找或结扎舌动脉的重要解剖标志。

颞下颌关节组成、血供、结构特点

【考频指数】★★★★

【考点精讲】颞下颌关节由五部分组成，即下颌骨髁突、颞骨关节面、关节盘、关节囊和关节韧带。

1. 颞下颌关节组成及结构特点

下颌骨髁突：侧面观，有一横嵴将髁突顶部分为前后两个斜面。前斜面小，为功能面，是关节的负重区；后斜面较大。髁突外侧端有一粗糙面是关节盘和关节韧带的附着处。关节翼肌窝，为翼外肌附着处。

颞骨关节面：位于颞骨鳞部的关节面包括关节窝和关节结节。关节窝顶与颅中窝之间仅有薄骨板相隔，中央最薄处可仅厚约 1.2mm。关节结节有两个斜面，前斜面是颞下窝的延长，斜度较小；后斜面是功能面，是关节的负重区。

关节盘：具有吸收震荡、缓解关节内压的作用；具有较好的形态可塑性，对于调节关节面和髁突之间形态、大小的不均衡，进而维持关节运动等功能的稳定，起着重要作用。

关节囊。

关节韧带：颞下颌韧带可防止髁突向外侧脱位。茎突下颌韧带又称后韧带，可限制下颌过度前伸。蝶下颌韧带又称为内侧韧带，在迅速大张口时，具有悬吊下颌、防止张口过大的作用。

2. 颞下颌关节的血供主要来自颞浅动脉及上颌动脉的关节支。

【进阶攻略】此讲是比较重要的知识点，其中颞下颌关节的功能区是常考的题目，需要重点掌握。

【易错易混辨析】颞下颌关节的功能区是髁突的前斜面和关节结节的后斜面，而不是髁突顶部和关节窝顶部，需要牢记。

颞下颌关节运动

【考频指数】★★★

【考点精讲】颞下颌关节有矢状方向和冠状方向运动。

双侧髁突不能独立运动，但可做不对称运动。

运动形式可以是单纯转动、单纯滑动或者滑动兼转动。

单纯转动：通常出现在双侧关节的对称性运动中，主要发生在关节下腔，髁突在关节盘下做前后方向的单纯转动运动，又称铰链运动。

单纯滑动：单纯滑动运动通常出现在双侧关节的对称性运动中，主要发生在关节上腔，盘-髁复合体在颞骨关节面下方向前、下运动。**滑动兼转动运动：**可以出现在对称性运动中，也可以出现在非对称性运动中。

【进阶攻略】掌握铰链运动，前伸运动时双侧颞下颌关节即进行单纯滑动运动，通常认为从牙尖交错位开始的开口运动，即为滑动兼转动运动。

表情肌

【考频指数】★★

【考点精讲】面部表情肌的运动由面神经支配。唇周围肌：

唇周围肌上组：主要有笑肌、颧大肌、颧小肌、提上唇肌、提上唇鼻翼肌、提口角肌。

唇周围肌下组：由浅入深分别为降口角肌、降下唇肌和颏肌。

口轮匝肌：主要作用是闭唇，封闭口腔，并参与吮吸、进食、咀嚼与发音。

颊肌主要作用是牵拉口角向后。

【进阶攻略】本讲内容并不常考，出题也不会太难，简单了解即可。

舌、腭肌

【考频指数】★★

【考点精讲】

舌肌为横纹肌，构成舌的主体，分为舌内肌和舌外肌两部分。舌肌（除腭舌肌外）全部由舌下神经支配；腭舌肌则由迷走神经的咽支支配。

腭肌形成软腭的主体，由腭帆提肌、腭帆张肌、腭垂肌、腭舌肌和腭咽肌等 5 对肌肉组成。腭肌的运动除腭帆张肌外，均由副神经的颅根经迷走神经咽支支配。腭帆张肌则由发自三叉神经的运动纤维支配。

【进阶攻略】本讲还需要掌握一个概念，腭咽闭合是指鼻咽部的咽腔缩小，与向后运动的软腭形成广泛而密切的接触，从而分隔鼻咽腔和口咽腔。

【易错易混辨析】舌内肌的舌上纵肌和舌下纵肌收缩时使舌缩短；舌横肌收缩时使舌伸长；舌垂直肌收缩时使舌变宽。