

下颌骨 断裂缺损 即时植骨

吴廷椿 编著

XIAHEGU
DUANLIEQUESUEN
JISHI ZHIGU

天津科学技术出版社

前 言

天津口腔医院和一些兄弟医院的医务人员为了给广大患者解除病痛，自一九五七年开展了因下颌骨肿瘤截除造成的断裂缺损即时植骨手术。二十多年来，这项手术在提高下颌骨植骨成活率、恢复下颌骨解剖形态和生理功能等方面取得了较好的效果。但这项手术目前还存在一些问题，需要进一步研究解决。如有少数病例植骨失败于术后感染，有待于从手术操作及使用抗菌药物等方面加以克服。在骨源问题上，国际上正在开展用冷冻异体骨和异类骨代替自家骨，以达到保存自家骨和取得良好疗效的研究；在植骨块固定上，正在研究用在宿主体内可退化的医用高分子制品代替金属固定材料，这些新课题都是我们赶学的目标。

本书在编写过程中，承夏镇斌、甘幼强、查能喻、田权湘、陈哲、田奉辰、边学襄、王永秀、杨仲贤、李克莉等同志提出了宝贵意见，谨在此表示谢意。

本书把下颌骨断裂缺损即时植骨手术操作结合临床体会加以介绍，并对有关的植骨基础理论结合临床试加讨论。希望同志们批评指正。

吴廷椿

一九七八年十一月

目 录

一、下颌骨断裂缺损即时植骨术的局部解剖学应用.....	1
(一) 面神经下颌缘枝的解剖学.....	1
(二) 下颌骨唇侧、颊侧和舌侧骨板的解剖学.....	3
(三) 下颌角内、外侧骨板和下颌枝内、外侧骨板的 解剖学.....	6
(四) 翼静脉丛的解剖学.....	9
(五) 颞颌关节的解剖学.....	10
(六) 其他部位的局部解剖学应用.....	12
二、下颌骨断裂缺损即时植骨术的适应症.....	14
三、下颌骨断裂缺损即时植骨术前准备.....	16
(一) 术前全身准备工作.....	16
(二) 术前口腔准备工作.....	18
四、麻醉的使用.....	20
(一) 针刺麻醉.....	20
(二) 全身麻醉.....	22
(三) 局部麻醉.....	23
五、下颌骨断裂缺损即时植骨手术.....	24
(一) 下颌骨部分截除术.....	24
(二) 半侧下颌骨截除术.....	35
六、术后护理.....	40

0347469-80-6-254# 0.29元

七、有关下颌骨断裂缺损即时植骨术的几个

问题.....	41
（一）关于预防术后感染问题	41
（二）关于植骨块吸收问题.....	46
（三）关于骨膜、骨细胞与植骨块成活和吸收的关系.....	53
（四）关于植骨块生存因素问题.....	55
（五）关于下颌骨功能使用与植骨块解剖形态、组织 结构的改变.....	57
（六）关于植骨块的生长问题.....	64
（七）关于植骨块骨源的选择	67
（八）关于促进植骨成活的措施	81
（九）关于重建齿槽嵴和下颌骨外形的改进	87

一、下颌骨断裂缺损即时植骨术的局部解剖学应用

下颌骨断裂缺损即时植骨术，是为整复因下颌骨部分截除或半侧截除所造成的骨质缺损而进行的手术。进行植骨手术时，必须对有关的局部解剖学应用，如：面神经下颌缘枝的解剖学，下颌骨唇侧、颊侧和舌侧骨板的解剖学，下颌角内、外侧骨板和下颌枝内、外侧骨板的解剖学，翼静脉丛的解剖学，颞颌关节的解剖学以及其他几个有关部位的解剖学等，作重点深入的了解。

（一）面神经下颌缘枝的解剖学

面神经主干出茎乳孔前行即到达耳垂下后方的皮肤下面，距皮肤约为2—3厘米。在此经腮腺之深面和嚼肌之浅面分颞枝、额枝、颊枝、下颌缘枝、颈枝向面部前进出腮腺而分布到相应的表情肌肉。面神经下颌缘枝分布于同侧口角部的三角肌、下唇方肌和颏肌（图1）。

在进行下颌骨部分截除术和下颌骨半侧截除术时，首先要选择好切口的解剖部位。在选择切口解剖部位时，要注意保护面神经下颌缘枝不受损伤，以保持口角功能完整（手术时如损伤了下颌缘枝，则其所分布的表情肌肉即行瘫痪，口角即出现畸形，功能即受到影响）；并要注意较好地暴露手术区，以便于操作；还要注意使伤口愈合之后疤痕处于颌下

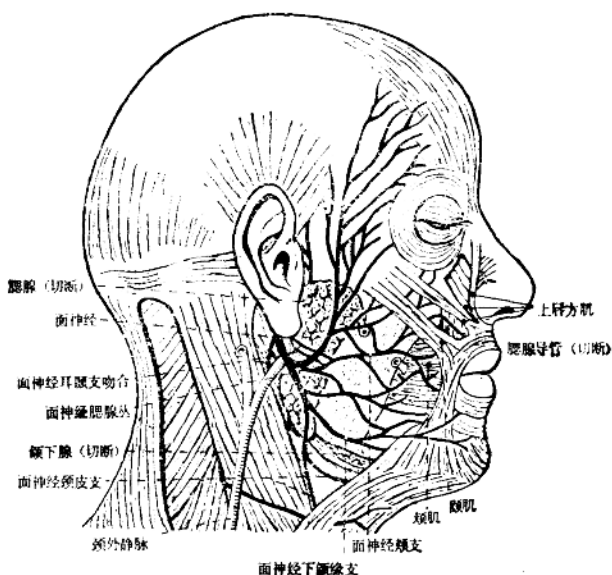


图 1 面神经及其分布到面部表情肌诸支

区隐蔽部位，以保持良好的面容。为达到以上要求，有必要熟悉该神经与下颌下缘和面动脉的关系。选择手术切口部位时，以下颌下缘和面动脉为标志，即可避免下颌缘支受到损伤。

1. 以下颌下缘为标志 面神经下颌缘支处在下颌下缘以下者，仅占12.4%⁽¹⁾，且系仅在行径中有一部分绕越下颌下缘以下，距下颌下缘的距离都在7毫米以内，并经面动脉深面或浅面成弧形越过下颌下缘向上前伸展。因此，在下颌骨的有关手术中，在下颌下缘下方1—1.5厘米处作切口，是不致损伤下颌缘支的；同时切口愈合之后，即处于颌下区

的隐蔽部位，可保持良好的面容。但是这种切口，手术后也有出现下颌缘枝瘫痪症状者。这可能有两种原因：一种是由于手术过程中过度的牵拉和压迫导致下颌缘枝受到损伤；另一种是选择的皮肤切口部位虽然正确，但由于手术时未切至颈阔肌下的筋膜层以内，就急于暴露下颌骨，导致在分离过程中损伤了下颌缘枝。为此，应注意以下两点：

（1）颈部的浅筋膜在颈阔肌下还有一薄层，而下颌缘枝正位于该层之内，故在翻组织瓣时，操作不要紧贴颈阔肌，而应沿深筋膜表面向上分离，这样就能避免损伤下颌缘枝。

（2）切口离下颌下缘下方不宜太远，否则向上翻瓣时，特别是下颌枝上部的手术，极易因过度牵拉而损伤下颌缘枝。在做下颌枝部位手术时，应该采用以下颌下缘为标志的切口，即从同侧下颌角后上方约1厘米处切起，绕过下颌角，以弧线形经过颌下区切到颏下区。因为下颌缘枝在下颌角上方出腮腺横行走向下颌下缘，所以做这样的切口既可避免切断下颌缘枝，又能较好地暴露手术区，防止因过度牵拉组织造成对下颌缘枝的损伤。

2. 以面动脉为标志 在嚼肌前缘下颌下缘处，极易触知面动脉的搏动。下颌缘枝有83.7%位于面动脉的浅面，其它情况均属少见。下颌缘枝与面动脉交叉点的位置与下颌角间的距离大多在20—30毫米之间。由于下颌角是固定的标志，面动脉的搏动又易于触知，所以注意到了面动脉，即可避免损伤下颌缘枝。

（二）下颌骨唇侧、颊侧和舌侧骨板的解剖学

下颌骨自下颌联合到嚼肌前缘间唇侧和颊侧之骨面近诸

牙颈部，宽约 3—4 毫米区为坚厚致密而弹力甚小的牙龈所覆盖（图 2）。

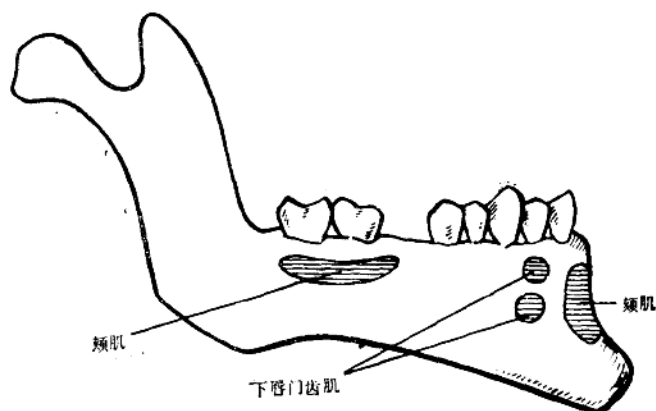


图 2 下颌体颊侧肌肉附丽

在这一狭长地带，骨膜与牙龈密不可分，这一段的舌侧，牙龈结构亦与此相似，唯较唇、颊侧者为薄弱。依据这一组织学和解剖学特点，在下颌牙列颈部唇、颊侧和舌侧做横行切口时，只切去诸牙间乳头，尽量保留牙颈部周围的坚厚牙龈。这不但便于缝合，有利愈合，且在愈合之后，可形成一较坚厚而稍凸起之牙龈嵴，对齿槽嵴的再建也有帮助。

牙龈到龈颊沟之间部位的粘膜称口腔前庭粘膜，呈红色。(2)在这一部位，骨膜与粘膜之间有粘膜下层组织，内含大量弹力纤维、毛细血管、营养骨膜和粘膜。这种结构使骨膜与粘膜松松相连易于分离。下颌骨舌侧牙龈与口底粘膜间

的粘膜与骨膜间的结构也是松松相连的。因此，在下颌骨两侧进行剥离时，一定要争取保持粘膜与骨膜间的结构完整，注意保护这些组织，以维持这些组织间的血液供应，增强抵抗感染的能力，促进伤口愈合。

下颌联合部舌侧近下缘处的颊棘有颊舌骨肌和颊舌肌附丽。⁽³⁾在下颌体舌侧面的颌舌线上有一薄层下颌舌骨肌附丽（图3）。

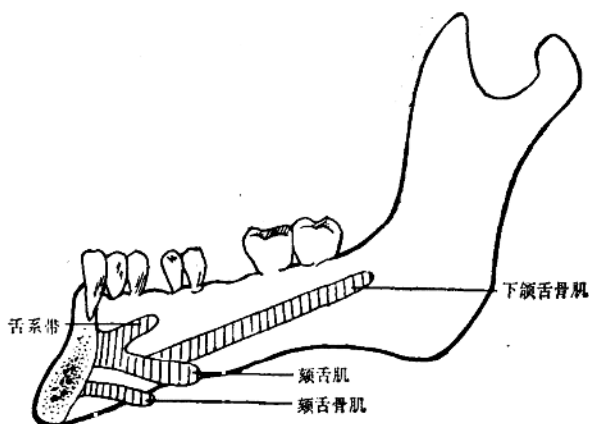


图3 下颌体舌侧肌肉附丽

当缝合口腔粘膜部切口时，应注意舌骨上肌群运动时对伤口的影响。要缝合牢固，并将诸肌肉之断端结扎于植骨块上。对白齿区口底各种组织的解剖部位，以及相应的颊壁组织的解剖部位都应了解，并在缝合切口时加以利用（图4、5）。

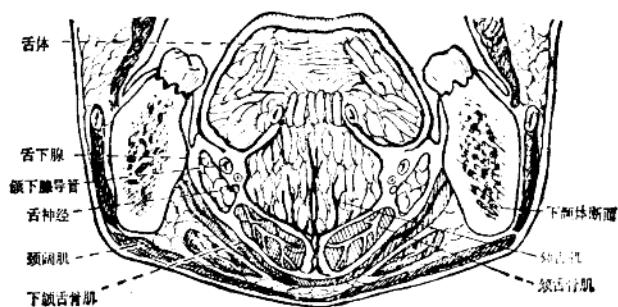


图 4 白齿区口底额切面

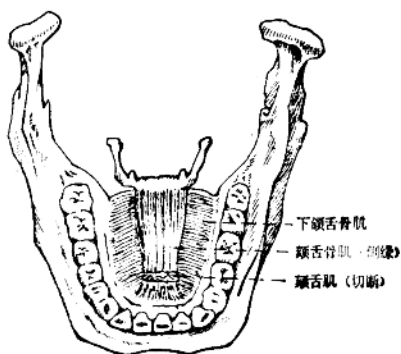


图 5 口底肌肉前上面观

(三)下颌角内、外侧骨板和下颌枝内、外侧骨板的解剖学
下颌角外侧骨板和下颌枝外侧骨板大部为嚼肌所附丽
(图 6)。

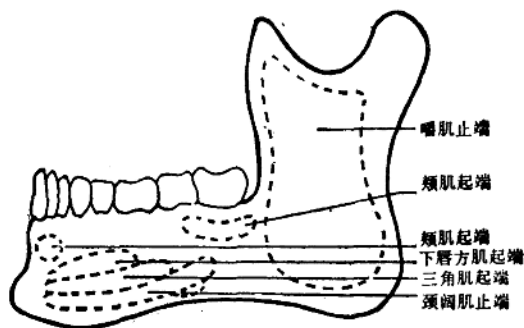


图6 下颌骨左半颊面观

下颌角内侧骨板和下颌枝内侧下颌孔以下的骨板有翼内肌附丽(图7)。

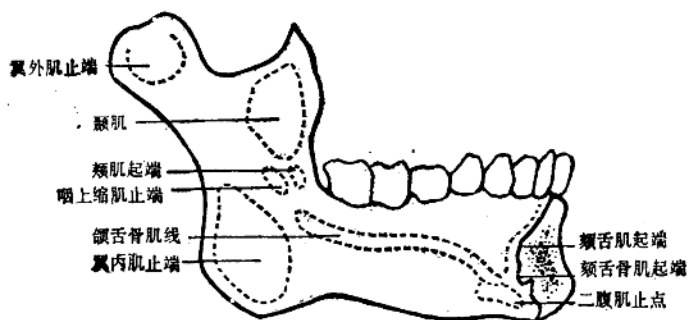


图7 下颌骨左半舌面观

这些肌肉颇为肥厚，且血运丰富，自骨面剥下之后，每有相当多的渗血。关闭切口前，应将此二肌沿其附丽方向展平，并使之分别包绕于植骨块之两面。

下颌角后缘有茎突下颌韧带附丽。下颌枝内侧中部下颌

孔前下方之下颌小舌上，有蝶下颌韧带附丽。下颌孔有下齿槽神经进入。发自颌内动脉的下齿槽动脉也自下颌孔进入下颌骨，下齿槽静脉出下颌孔（图8）。

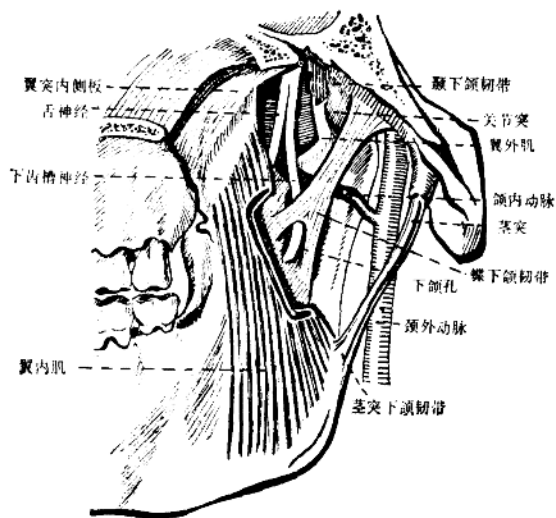


图8 下颌骨右后侧及内侧面观

在下颌枝内侧剥离时，不可避免地会将这些血管剥断。当时出血并不多，但事后如不将其找到进行结扎，就可能因再出血而在伤口内形成血肿。在关节突的茎部内侧有来自颈外动脉横行向内而过的颌内动脉。在颈外动脉和下齿槽动脉之间分出向颅底走行的脑膜中动脉（图9）。

手术中在此区域进行剥离和切断颞颌关节及其周围韧带时，务须避免损伤这些血管。有时腮腺的一部分可以延伸到下颌枝的后缘及其内侧，手术中对腮腺也应注意保护。

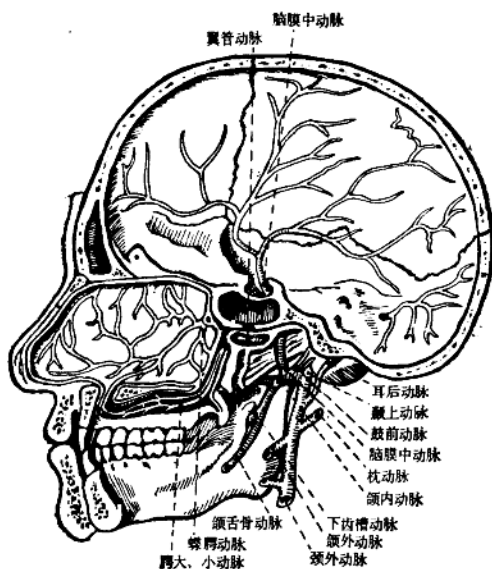


图 9 颅腔及鼻腔动脉右半侧内面观

(四)翼静脉丛的解剖学

翼静脉丛介于翼外肌、颞肌之间和翼外肌、翼内肌之间。翼静脉丛可以通过卵圆孔、破裂孔、下眼静脉与颅内海绵窦相通。

面部静脉的特点是没有静脉瓣，血液可能逆流，因而将感染传入颅内海绵窦，引起严重的并发症；另外，在此区域手术时，必然要损伤丛中一些血管，常造成静脉性出血，而且难于找出有关的血管施行结扎。因此，术中在关闭伤口之前，应先以生理盐水冲洗手术区，并仔细检查，如有明显出

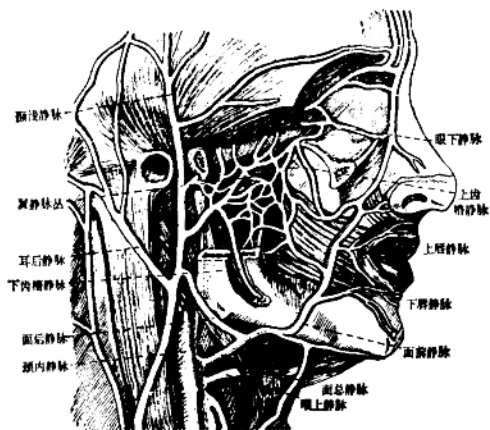


图10 头颈部侧面观（颧弓、眶侧壁与下颌支去掉；下颌骨之下颌管显露一段，蝶下颌韧带居原位）

血点则结扎之，如为渗血则施行组织间缝合以止血，兼收消灭死腔之效。术后加压48小时用敷料包扎之。

（五）颞颌关节的解剖学

颞颌关节是由颞骨的关节凹、关节盘、下颌关节头、下颌关节囊、颞下颌关节韧带、蝶下颌韧带和茎突下颌韧带等组成。关节凹前界为关节结节，后界为岩骨裂。关节凹之顶为颅中凹之底，中间为一层菲薄的骨组织（图11）。

颅骨标本，迎光一照可以透明。对颞颌关节骨性强直病例做关节头切除术时要特别注意。在不能确定骨性粘连已分离前，不用暴力撬动关节头，以防颅中凹之底骨折造成意外。曾有一例报告关节头撬下时，把颅中凹底粘下一块，造成严重出血，病人昏迷两周。

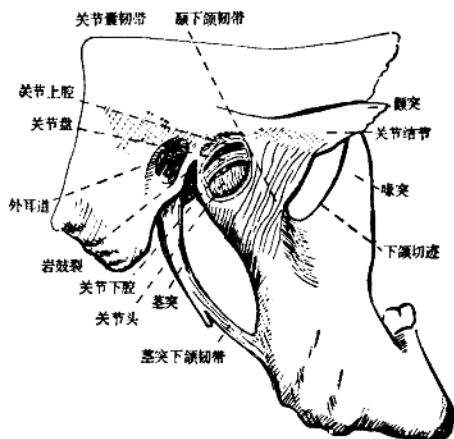


图11 颞下颌关节侧面观（关节囊切开，显示关节盘、关节腔和关节头）

关节盘为纤维软骨，其四周与关节囊内层（即滑膜层）相连，把关节分为上下两腔，内含滑液。关节囊系由一薄的纤维性的囊包绕关节颈所构成，上起于颞骨上的关节结节，其侧面后面止于关节凹周围，下面止于关节颈。翼外肌腱穿入关节囊与关节盘相连，止于关节头的内前部。颞下颌韧带是一薄的纤维带，起于颞弓外侧部及关节结节，向后下方延伸到关节囊的表面，止于关节颈后缘及侧缘。蝶下颌韧带自蝶骨角棘起，止于下颌孔内侧的下颌小舌。茎突下颌韧带起自茎突，止于下颌角后缘（图12）。

在进行半侧下颌骨截除术时，应先以钝头弯剪紧贴骨面将诸韧带和关节囊剪断，这样易于取出下颌骨。

下颌关节头覆以透明软骨，为下颌骨的重要生长中心，到二十岁左右才停止活动。因此，在青少年和幼儿手术中，

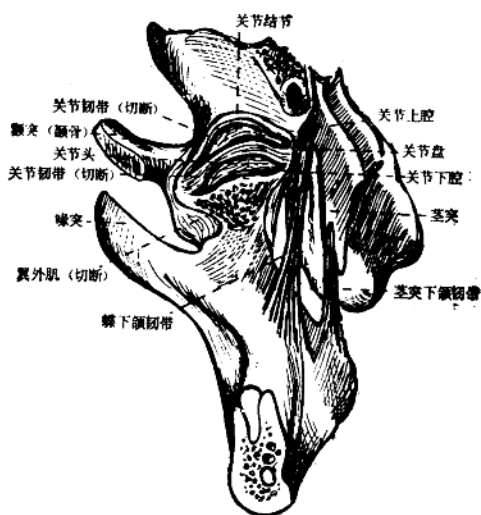


图12 颞下颌关节内前面观（翼外肌自其附丽的关节颈部切断）

在不影响肿瘤根治及保存关节囊和颞下颌韧带与关节头有机联系的前提下，尽量保留关节头，即使是一厘米宽或再少一些也可，并把它与植骨块固定。这样能防止植骨块吸收，对维持下颌骨正常生长可能是有益的。对成人病例亦应如此，以防止植骨块被吸收。

(六)其他部位的局部解剖学应用

下颌枝内侧的后内部分与咽侧壁为邻，有头颈部重要血管，如颈内静脉、颈内动脉、颈外动脉等经过，在手术时必须时刻注意。

由于口腔粘膜弹性很大，对于截除较长段下颌体的病例

和手术越过下颌联合的病例，在缝合切口前，应全面检查粘膜复位情况，避免在缝合口某处发生皱褶和覆盖不严。

下颌骨呈马掌铁状。这一特殊结构对下颌骨手术有重要参考价值。在不越过下颌联合的截骨病例中，术后所造成的功能障碍与畸形都是较小的；在越过下颌联合的截骨病例中，则功能障碍和畸形都比较严重。因此，在下颌骨截除手术中，除非病情需要（下颌骨截除手术有时因肿瘤侵犯广泛，截骨范围不得不越过下颌联合），截骨不可轻易越过下颌联合。另一方面由于舌和口底诸肌的牵引，如果在 $\frac{2}{3}$ 等部之间截骨，则下颌骨两侧残端内收，势必造成严重移位畸形。这不但影响病人生活，也给二期植骨整复造成困难。因此，在这类断裂缺损病例中，两侧下颌骨残端间必须安放柯氏针等，以维持正常空间，防止软组织收缩，为二期植骨整复创造有利条件。