

口腔颌面外科学

口腔颌面部间隙感染

口腔颌面部间隙感染

- 间隙定义 口腔颌面部的解剖结构周围潜在性疏松结缔组织或脂肪组织所充填的区域。

感染可沿间隙扩散

位置不同 命名不同

感染来源:牙源性、腺源性、损伤性、医源性、血源性

蜂窝织炎是指皮下、筋膜及肌肉间的结缔组织、脂肪、血管等的急性、弥漫性、化脓性炎症

口腔颌面部间隙感染

间隙感染的临床表现:除红肿热痛功能障碍外还应注意下列症状

- 口腔颌面颈部肿胀程度,
- 疼痛程度
- 吞咽、语言困难
- 上呼吸道梗阻,呼吸困难
- 胸闷,胸痛
- 体温升高
- 全身情况
- 头痛

?? 间隙感染



临床表现

- 以眶下区为中心肿胀、疼痛
- 可出现上下眼睑水肿，睑裂变窄，睁眼困难，鼻唇沟消失
- 病灶牙的根尖部前庭沟红肿、压痛、丰满

眶下间隙 (infraorbital space) 感染

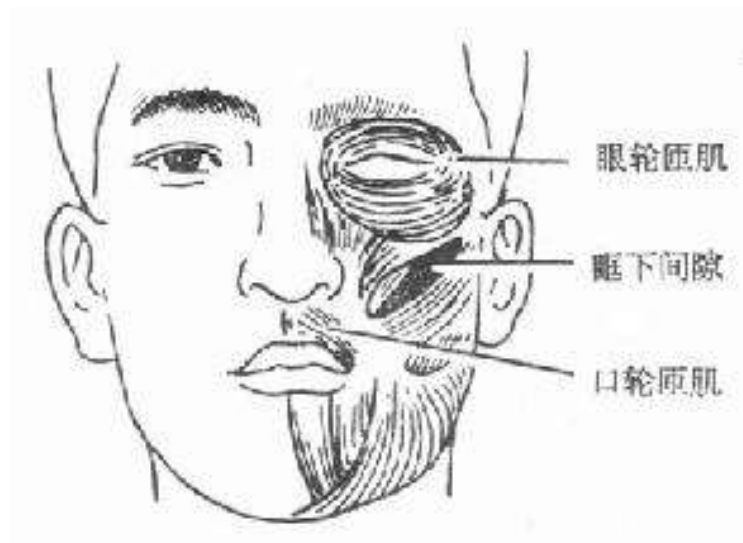
□ 眶下间隙位于眼眶下方，上颌骨前壁与面部表情肌之间

□ 界限——上界为眶下缘

下界为上颌骨齿槽突

内界为鼻侧缘

外界为颧骨



□ 内容——眶下神经、内眦动脉、面前静脉等

感染来源

- 多由尖牙和第一前磨牙的化脓性炎症引起
- 小儿眶下蜂窝织炎，一般由乳尖牙及乳磨牙炎症引起
- 局部麻醉

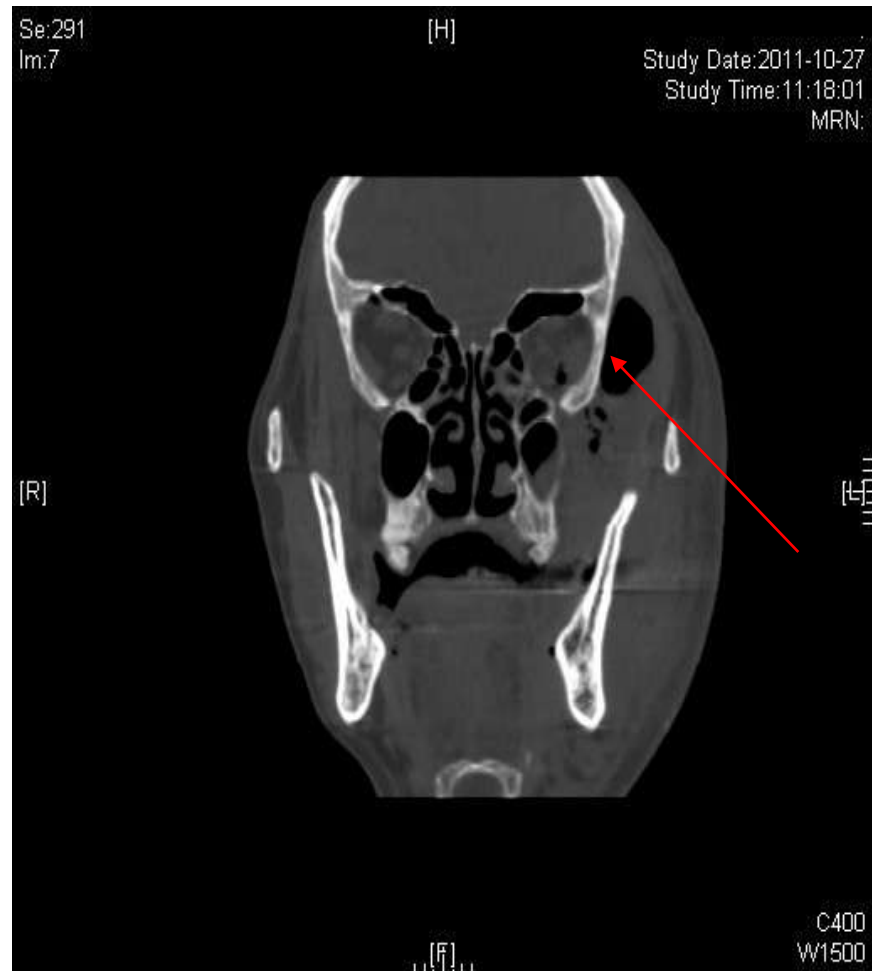
扩散途径

- 向上——眶内蜂窝织炎
- 可沿面静脉——内眦静脉——眼静脉
向颅内扩散——海绵窦血栓性静脉炎

治疗要点

- 脓肿切开——上颌尖牙或前磨牙根尖部前庭沟最膨隆处切开直达骨面
- 全身应用抗生素及必要的支持疗法
- 急性炎症消退后，治疗病灶牙

CT- ?? 间隙感染



颞间隙(temporal space)感染

■ 解剖——颞间隙位于颧弓上方，颞肌所在的部分，分为颞浅和颞深两间隙

■ 界限 上——颅顶

下——颧弓

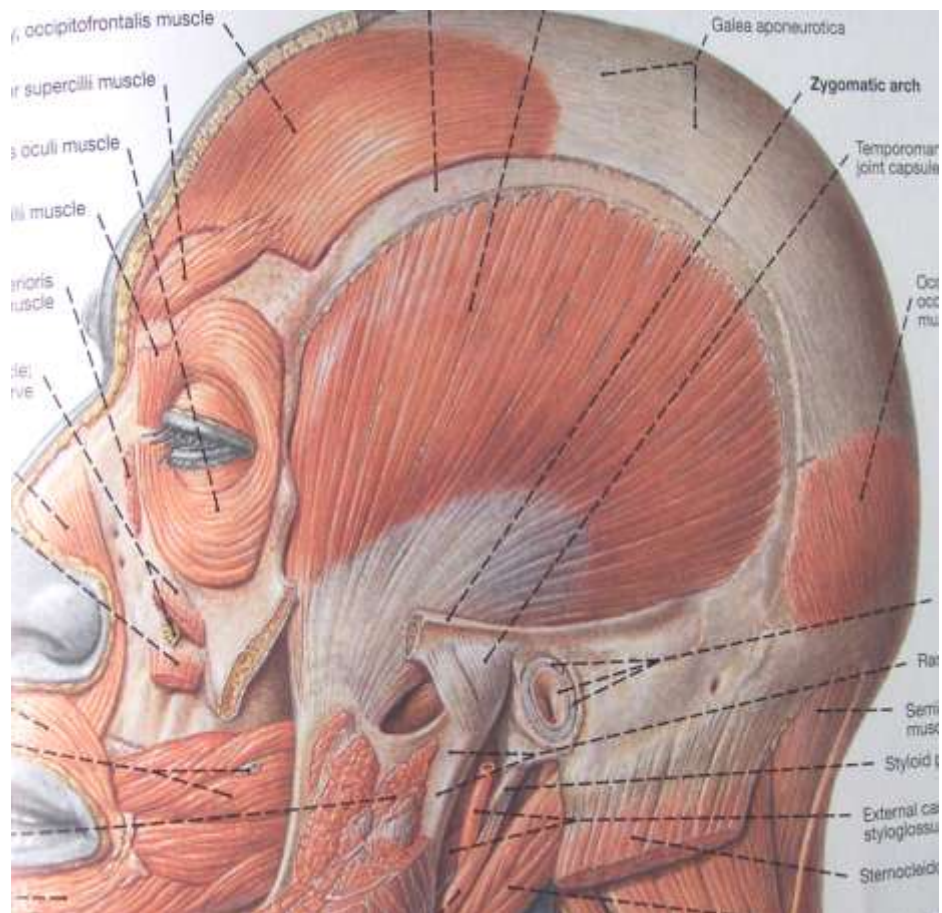
前——额骨侧方

后——耳廓上方

颞浅间隙是在颞肌与颞浅筋膜之间

颞深间隙在颧骨与颞肌之间

颞间隙感染



感染来源

- 颞浅间隙感染常由颞、顶部皮肤感染引起
- 而颞深间隙感染多由牙源性感染或耳部化脓性疾病引起
- 可由相邻间隙等感染引起

临床特点

- 颞肌部位肿胀、疼痛
- 张口明显受限
- 颞浅间隙脓肿形成时，可触及波动感
- 颞深间隙感染波动感不明显；颞骨骨髓炎

扩散途径

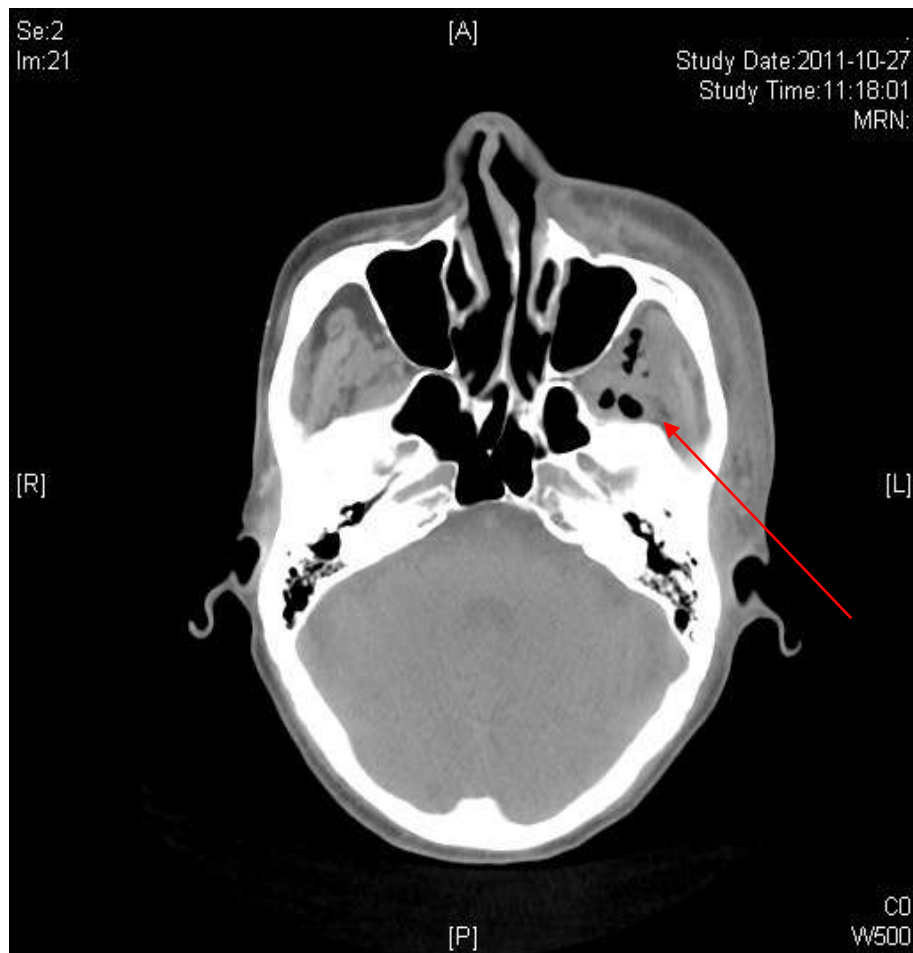
- 向内——颅内，导致脑膜炎，脑脓肿等
- 向下——颞下间隙

治 疗

- 浅部脓肿——颞部发际单个切口
- 深部脓肿——两个以上与颞肌纤维方向一致的直切口
- 颞骨骨髓炎——沿颞肌附着弧形切口



CT-??间隙感染



颞下间隙(infratemporal space)感染

- 颞下间隙内有众多神经血管通过与周围间隙相通
- 颞下间隙位于颞下窝内
- 界限



- | | |
|----|-------------------|
| 上界 | 蝶骨大翼下方的颞下面 |
| 下界 | 翼外肌下缘 |
| 前界 | 上颌骨的后外侧面及上颌骨颧突的后面 |
| 后界 | 下颌骨髁状突、茎突及其所附着的肌肉 |
| 内界 | 蝶骨翼突外板的外侧面及咽侧壁 |
| 外界 | 下颌支上份内侧面、喙突及颧弓 |

颞下间隙



感染来源

- 相邻间隙感染扩散
- 上、下颌磨牙区的病灶牙
- 上颌结节、圆孔、卵圆孔的阻滞麻醉

临床特点

- ▣ 颞下间隙位置深，感染后外观不明显
- ▣ 张口受限明显
- ▣ 经颧弓下缘或上颌结节外上穿刺
- ▣ 常为多间隙感染

扩散途径

- 上 --- 颞间隙
- 下 --- 翼颌间隙
- 前 --- 颊间隙
- 后 --- 咽旁间隙
- 眶下裂--- 眶内
- 卵圆孔、棘孔---颅内

治疗

- 颞下间隙脓肿可经上颌结节外侧切开
- 伴翼颌间隙感染时，由颌下切开贯通翼颌及颞下间隙
- 如同时伴有颞间隙感染应由颞上线切开颞肌下达颞下间隙直至下颌下缘的上下贯通引流

?? 间隙感染



颊间隙(buccal space)感染

□ 颊间隙位于相当于颊肌所在的部位

□ 解剖——上界为颧骨下缘

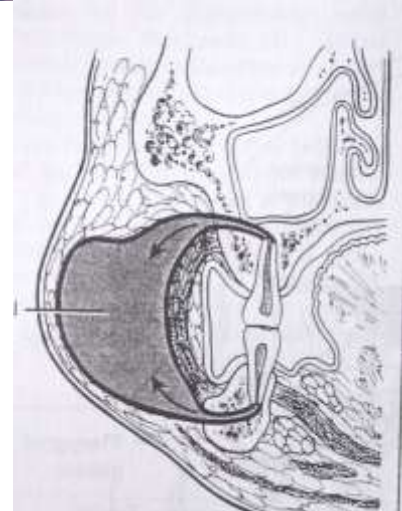
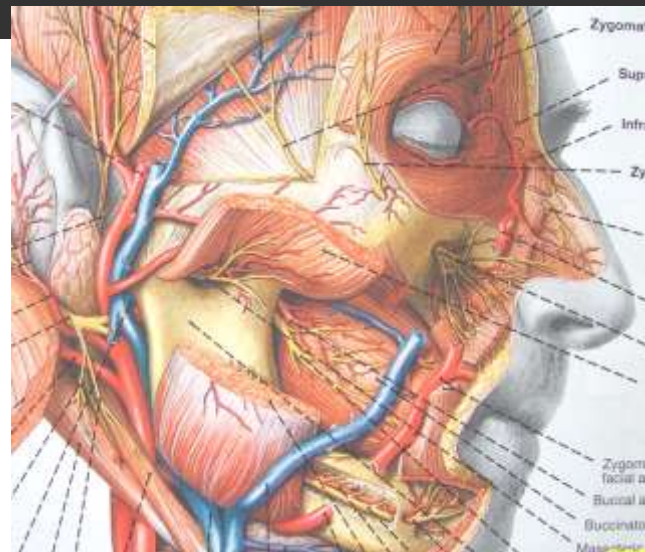
下界为下颌骨下缘

前界为口轮匝肌

后外侧界浅面相当于咬肌前缘

深面是翼下颌韧带前缘

□ 内容——面神经、颌外A、面前V、颊脂垫等



感染来源

- 多由上、下颌磨牙的根尖脓肿、牙槽脓肿
- 淋巴腺源性炎症
- 颊部皮肤和黏膜感染等引起
- 可由相邻颞下、翼颌、咬肌、眶下间隙等感染引起

临床特点

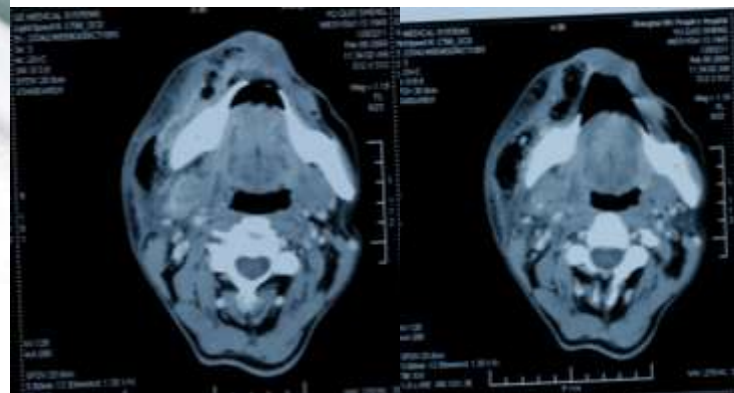
- 感染位于颊黏膜与颊肌之间时，磨牙区前庭沟红肿、触痛明显，皮肤红肿较轻
- 感染位于颊部皮肤与颊肌之间时，面颊皮肤红肿严重、发亮
- 张口受限
- 感染波及颊脂垫时，可向四周扩散

扩散途径

- 前上——眶下间隙
- 后外——咬肌间隙
- 后内——翼颌间隙
- 上内——颞下间隙
- 向上——颞间隙

治 疗

- 根据脓肿的部位从口腔内或由面部脓肿区顺皮纹方向切开引流
- 脓肿位置较低者，也可由颌下切开，向上潜行分离至脓腔建立引流



?? 间隙感染



嚼肌间隙 (masseteric space)

□ 嚼肌间隙位于下颌升支外侧骨壁与咬肌之间

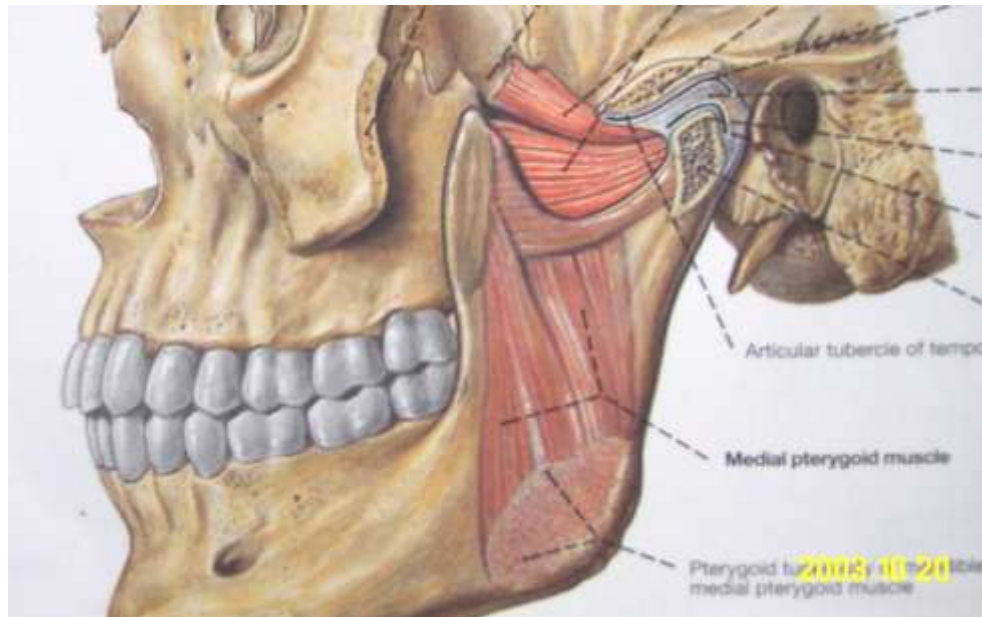
□ 界限： 前界 咬肌前缘

 后缘 下颌支后缘

 上界 颧弓下缘

 下界 咬肌在下颌支的附着

嚼肌间隙感染



感染来源

- 主要来自下颌智齿冠周炎
- 下颌磨牙的根尖周炎
- 磨牙后三角粘膜炎症扩散

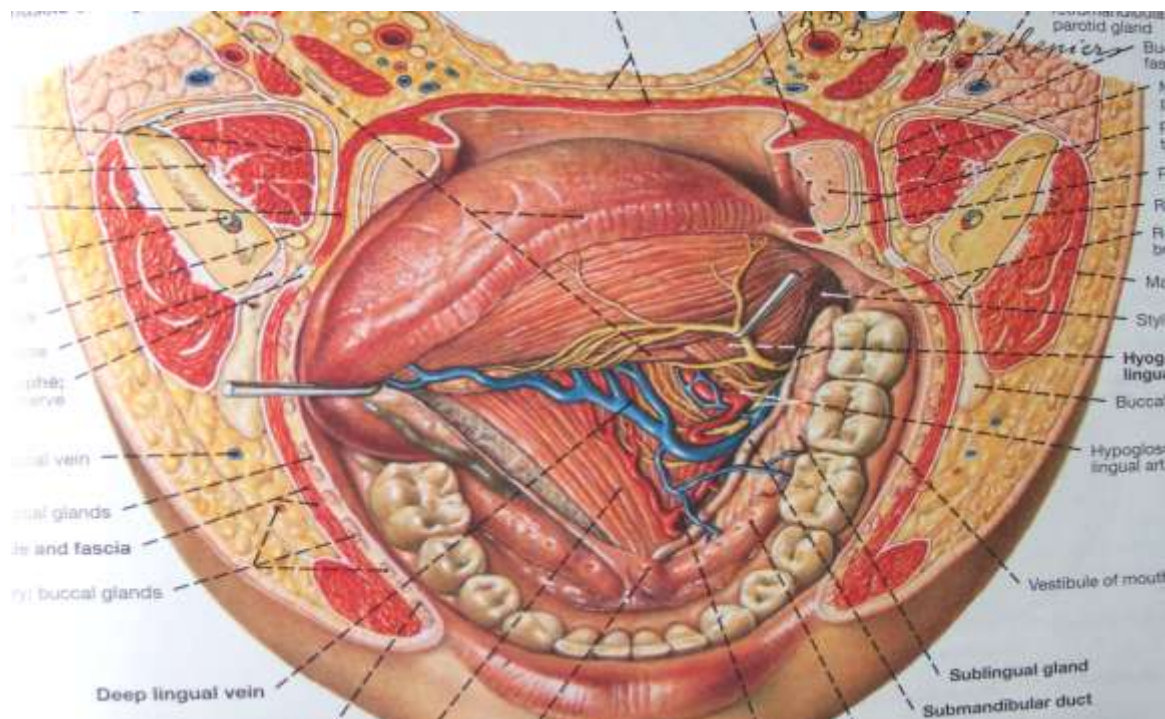
临床特点

- 以咬肌为中心的红肿、压痛明显
- 张口受限严重
- 不易扪到波动感，有凹陷性水肿
- 最常见

扩散途径

□ 向上 --- 颞下间隙

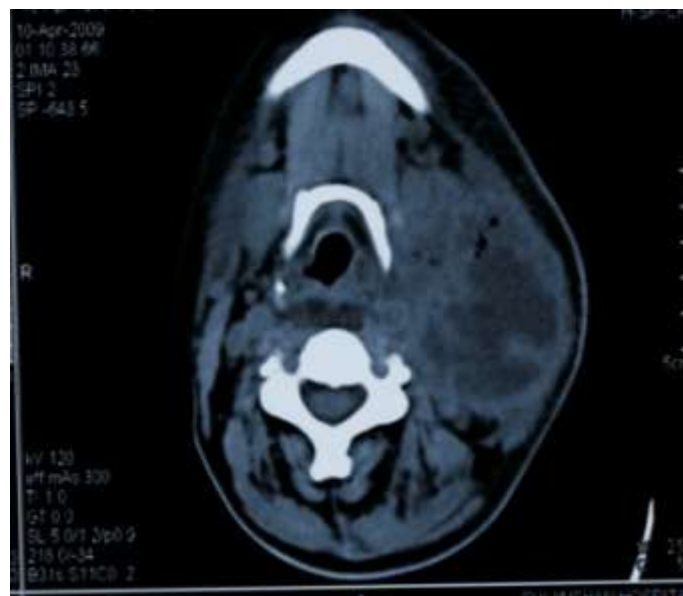
□ 向前 --- 颊间隙



治 疗

- 沿下颌角下缘作弧形切口，距下颌骨下缘2cm，长约2~3cm
- 术中检查有无边缘性骨髓炎
- 口内从翼下颌皱襞外侧切开





CT-?? 间隙感染



翼下颌间隙 (pterygomandibular space)

■ 翼下颌间隙位于下颌升支内侧骨壁与翼内肌之间

■ 界限：

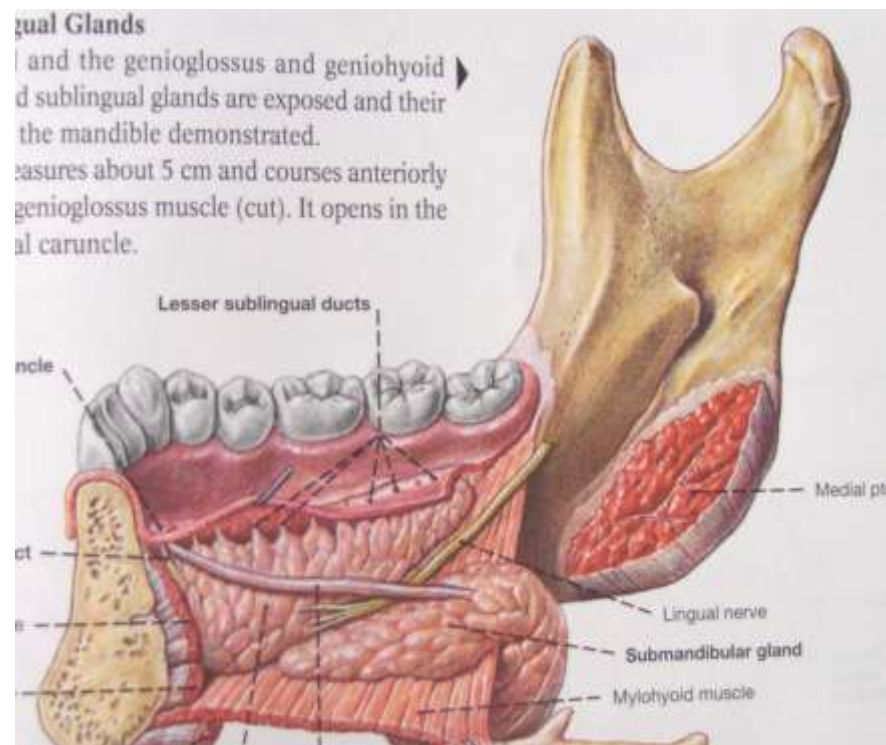
前界为颞肌、颊肌及翼下颌韧带

后界为下颌支后缘及腮腺

上界为翼外肌下缘

下界为翼内肌所附着的下颌角内侧处

■ 内容 下颌神经分支、下牙槽动静脉



感染来源

- 主要来源于下颌智齿冠周炎及下颌磨牙尖周炎
- 相邻颞下、咽旁等间隙感染扩散引起
- 可见于下齿槽神经阻滞麻醉后

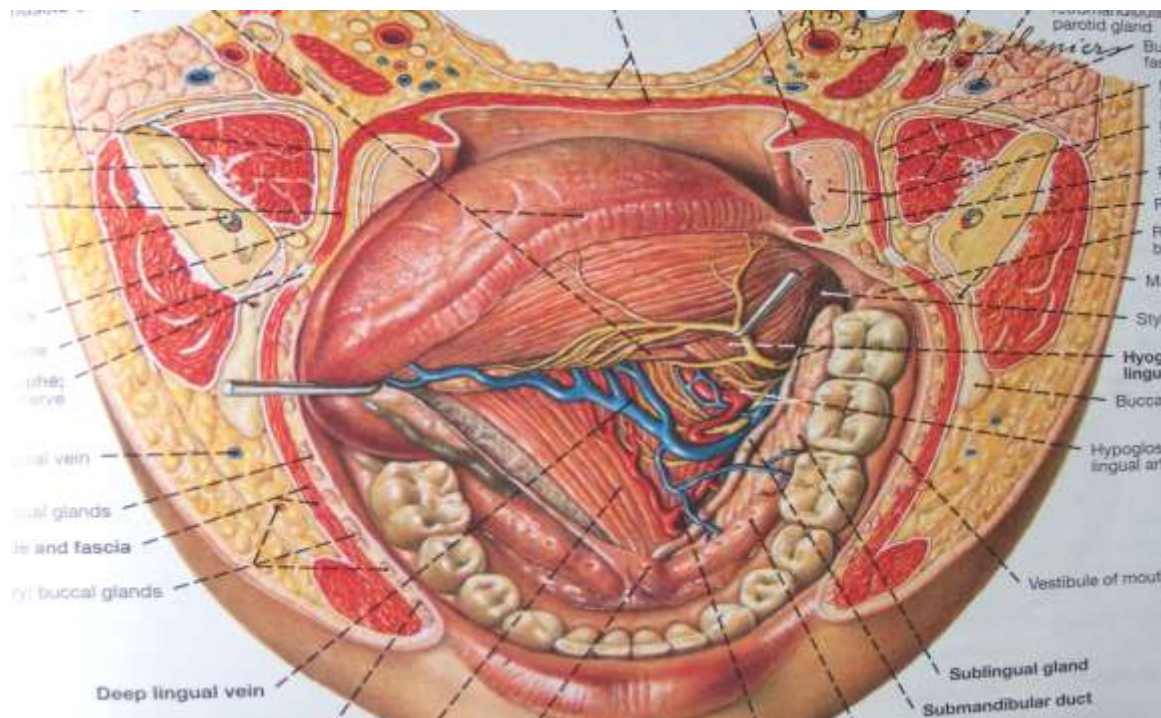
感染特点

- 翼下颌韧带区红肿、疼痛
- 颌后区皮肤肿胀，下颌角内侧深压痛
- 张口受限，吞咽疼痛

扩散途径

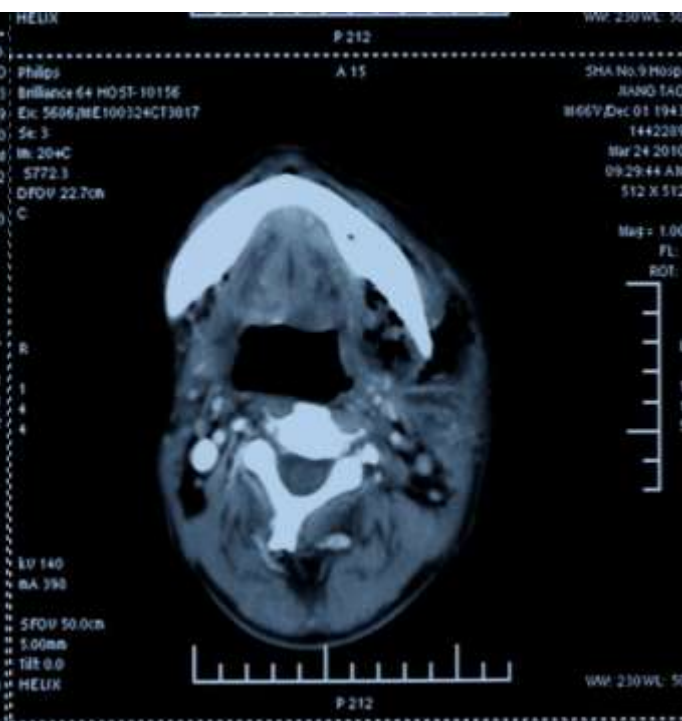
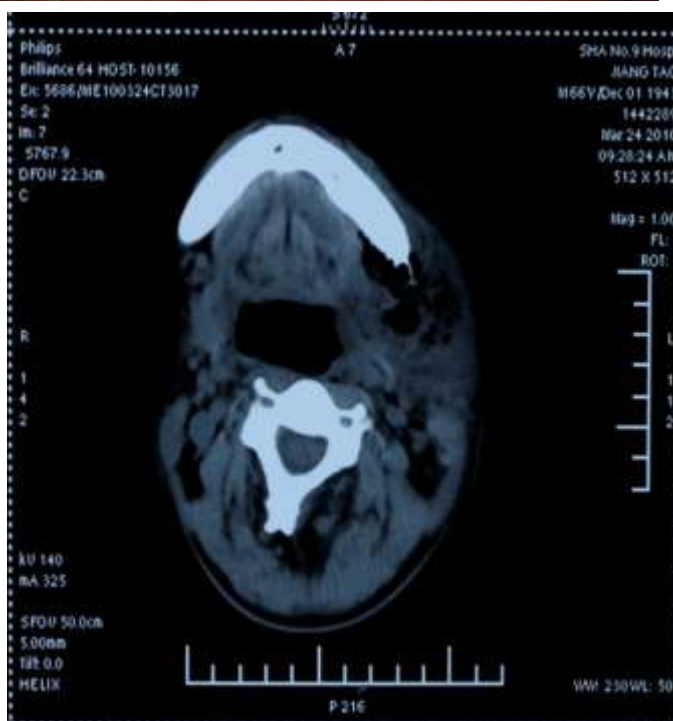
□ 向上—— 颞下间隙

□ 向后—— 咽旁间隙



治 疗

- ▣ 口外：由下颌角下作弧形切开，掀起翼内肌附着
- ▣ 口内：由翼下颌韧带外侧纵行切开进入翼颌间隙



舌下间隙(sublingual space)感染

- 舌下间隙位于舌腹口底粘膜与下颌舌骨肌之间
- 界限：上界为舌腹口底粘膜

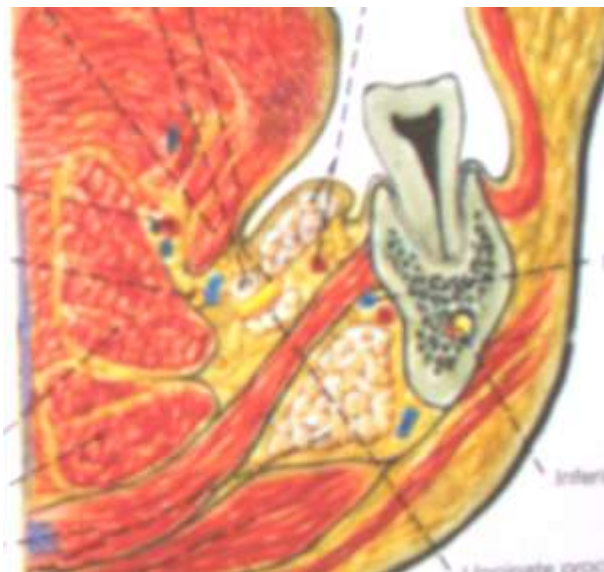
下界为下颌舌骨肌及舌骨舌肌

前界及两外侧界为下颌骨体内侧面

内侧界为颏舌骨肌及舌骨舌肌

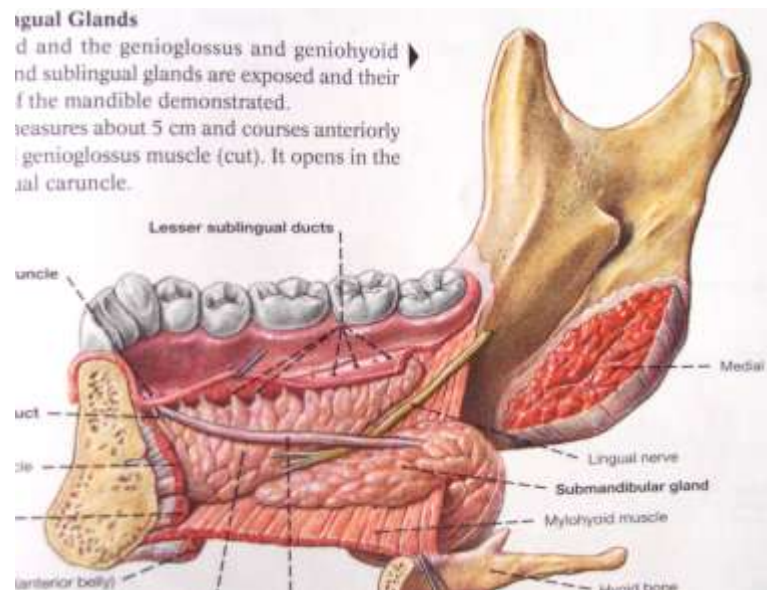
后界止于舌根部

舌下间隙



Sublingual Glands

The sublingual gland and the genioglossus and geniohyoid muscles are exposed and their relationship to the mandible demonstrated. The sublingual gland measures about 5 cm and courses anteriorly along the inner surface of the genioglossus muscle (cut). It opens in the sublingual caruncle.



感染来源

- 下颌牙源性感染
- 口底黏膜的外伤、溃疡
- 舌下腺及颌下腺的腺管炎症

临床特点

- ▣ 舌下肉阜区及口底颌舌沟粘膜水肿，舌下皱襞肿胀，口底抬高，舌体移向健侧
- ▣ 进食、吞咽、讲话困难，严重时影响张口和呼吸
- ▣ 口底扪及波动及穿刺出脓液

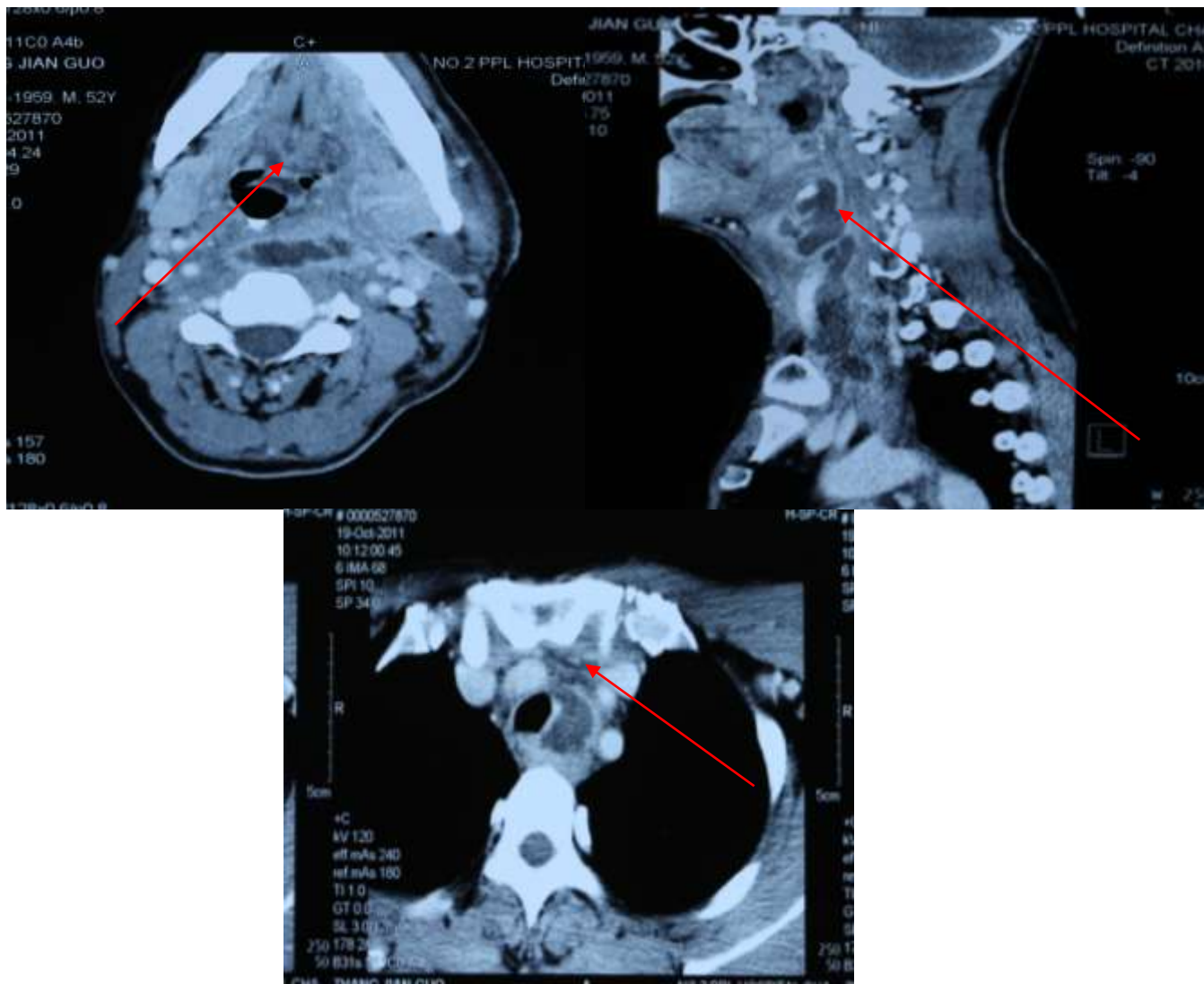
扩散途径

- 后上：咽旁间隙、翼颌间隙
- 后下：颌下间隙

治 疗

- 由口底波动区切开，切口与下颌体平行
- 勿伤及舌动脉、舌神经，颌下腺导管
- 口底引流不畅时，应行颌下引流
- 舌下间隙感染常与翼下颌间隙、下颌下间隙同时发生，单独发生罕见

?? 間隙感染



咽旁间隙 (parapharyngeal space) 感染

■ 咽旁间隙位于咽腔侧方翼内肌、腮腺深部与咽上缩肌之间，呈倒立锥体形。底向上通颅底，尖向下达舌骨大角平面；

■ 界线：内界为咽上缩肌

外界为翼内肌和腮腺深叶

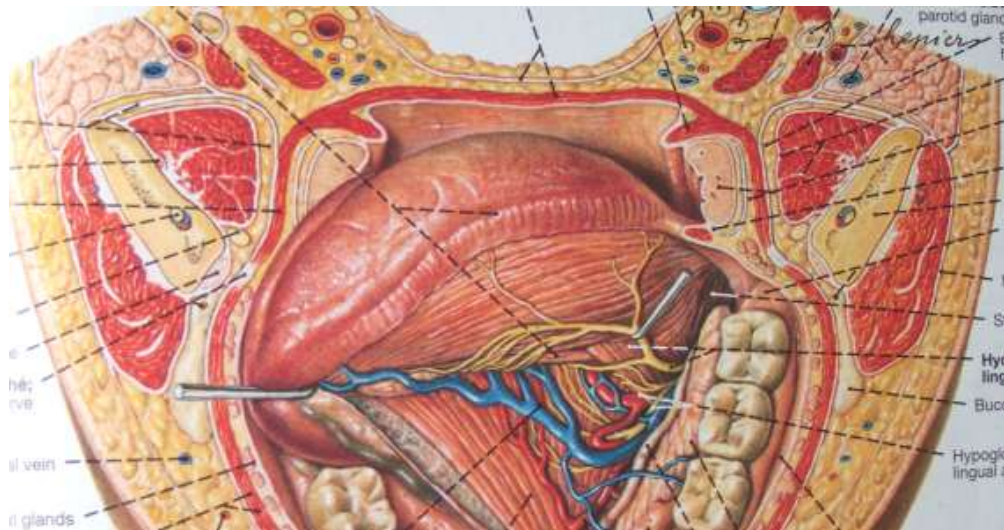
前界有颊咽筋膜与翼下颌韧带

下方在颌下腺之上

后界为椎前筋膜的外侧分

■ 咽旁前间隙：咽升动静脉

咽旁后间隙：颈内动静脉、9~12对脑神经



感染来源

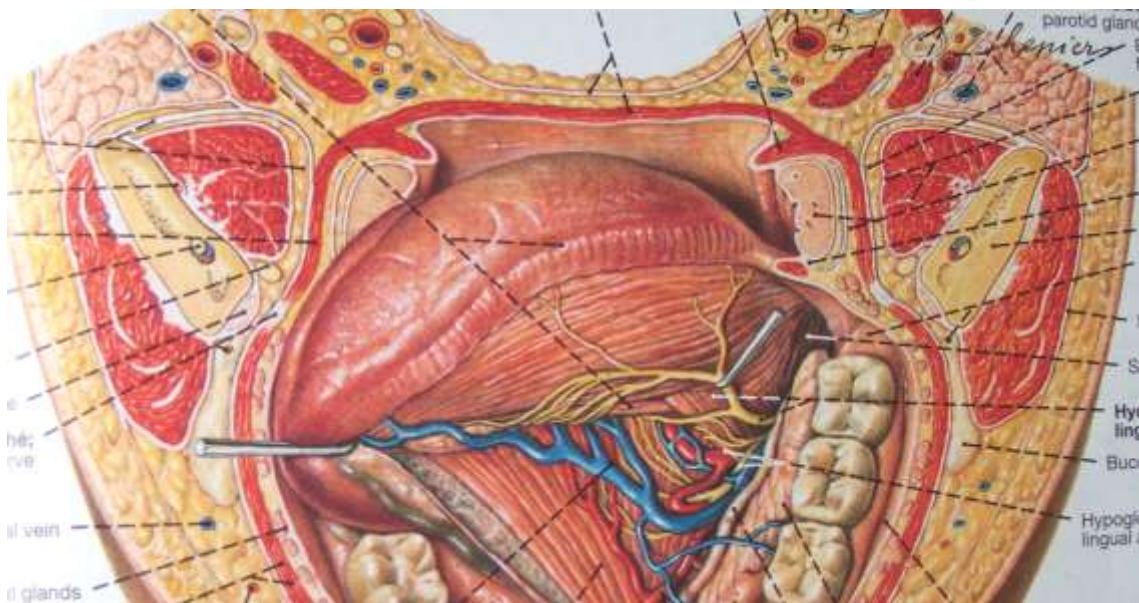
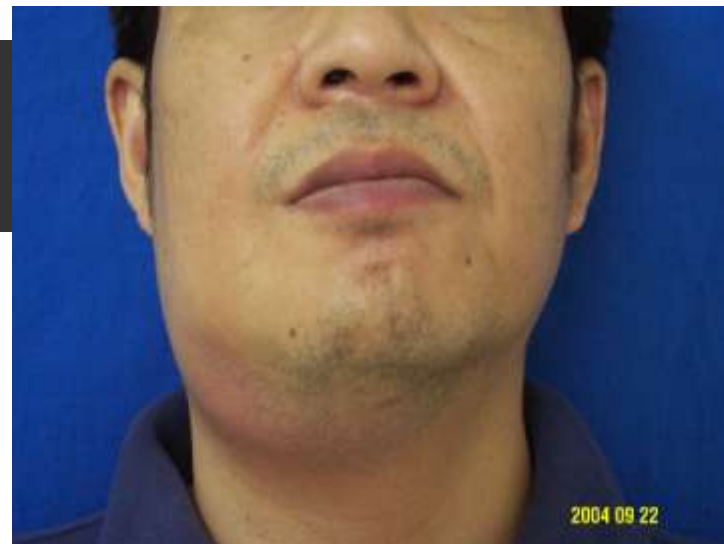
- ▣ 牙源性炎症，特别是下颌智齿冠周炎
- ▣ 邻近组织，如腭部扁桃体炎症
- ▣ 邻近间隙感染扩散

临床特点

- 咽侧壁红肿，可波及软腭、舌腭弓和咽腭弓，悬雍垂推向健侧
- 局部疼痛剧烈，吞咽和进食更甚；如伴喉头水肿则可出现声音嘶哑，的呼吸困难和进食呛咳
- 颈部舌骨大角平面肿胀、压痛
- 张口受限

扩散途径

- 与周围诸间隙相同，如翼颌、颞下间隙
- 感染可沿血管神经束上通颅内、下达纵隔



治疗

- 张口不受限应由翼下颌韧带稍内侧纵行切开
- 张口受限可由下颌角以下作弧形切口，向前上、内分离建立引流
- 穿刺——翼下颌皱襞内侧，咽上缩肌与翼内肌之间

?? 间隙感染



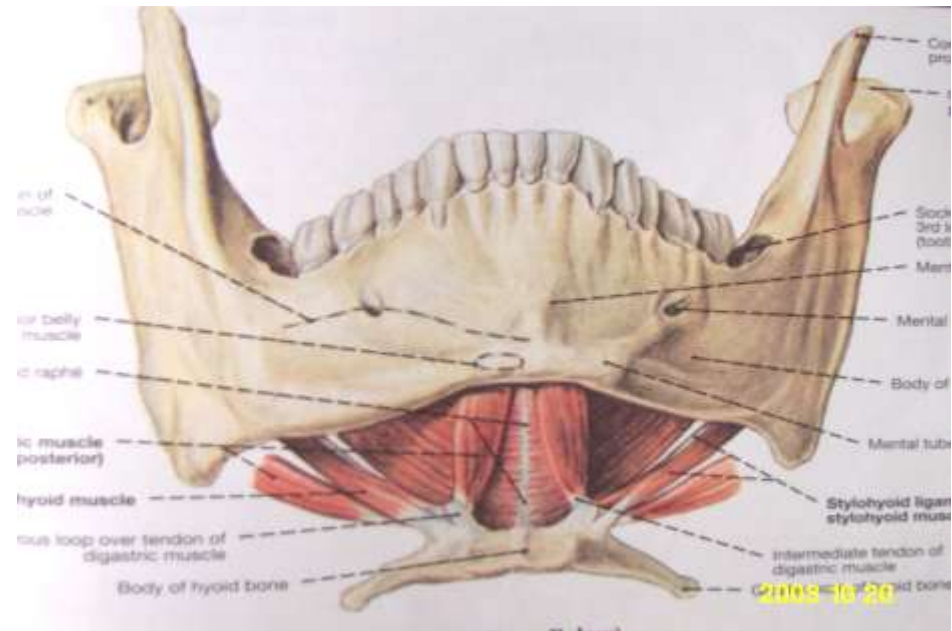
下颌下间隙(submandibular space)感染

- 下颌下间隙位于颌下腺所在的由二腹肌前、后腹与下颌骨下缘形成的颌下三角内
- 底为下颌舌骨肌与舌骨舌肌

表面为皮肤、浅筋膜、颈阔肌和颈深筋膜浅层

下颌下间隙经下颌舌骨肌后缘与舌下间隙相续

下颌下间隙(submandibular space)感染



感染来源

- 下颌智齿冠周炎
- 下颌后牙根尖周炎、牙槽脓肿
- 继发于颌下淋巴结炎、化脓性颌下腺炎等腺源性感染

临床特点

- ▣ 颌下三角区肿胀、压痛
- ▣ 区域性凹陷性水肿，可触及波动感
- ▣ 穿刺抽出脓液

扩散途径

- 经下颌舌骨肌后缘与舌下间隙相续
- 向后内与翼颌、咽旁间隙相邻
- 向下与颈动脉三角相邻
- 可蔓延成口底多间隙感染

口底多间隙感染

(cellulitis of the floor of mouth)

- ❑ 口底多间隙感染指双侧颌下间隙、舌下间隙及颏下间隙同时发生的广泛感染
- ❑ 化脓性——葡萄球菌、链球菌感染
- ❑ 腐败坏死性——厌氧性、腐败坏死性细菌为主的混合感染
- ❑ Ludwig's angina (卢德维希咽颊炎)——腐败坏死性

感染来源

- 下颌牙源性感染
- 颌下腺或颌下淋巴结炎
- 口底软组织感染灶和颌骨损伤

临床特点

- 化脓性：弥散性肿胀，自发性疼痛和压痛

- 腐败坏死性

发病急，发展快

广泛的副性水肿，可上至面颊部，下至胸部

皮肤红肿、发绀、有瘀斑，凹陷性水肿

皮下可扪及捻发音

舌体抬高，语言不清，吞咽困难，严重者呼吸困难

全身中毒症状

治 疗

- 全身——抗菌、支持、对症处理

- 局部——早期广泛切开引流

 - 选择倒“T”型切口

 - 充分分离脓腔，引流通畅

 - 3% H_2O_2 与生理盐水反复冲洗

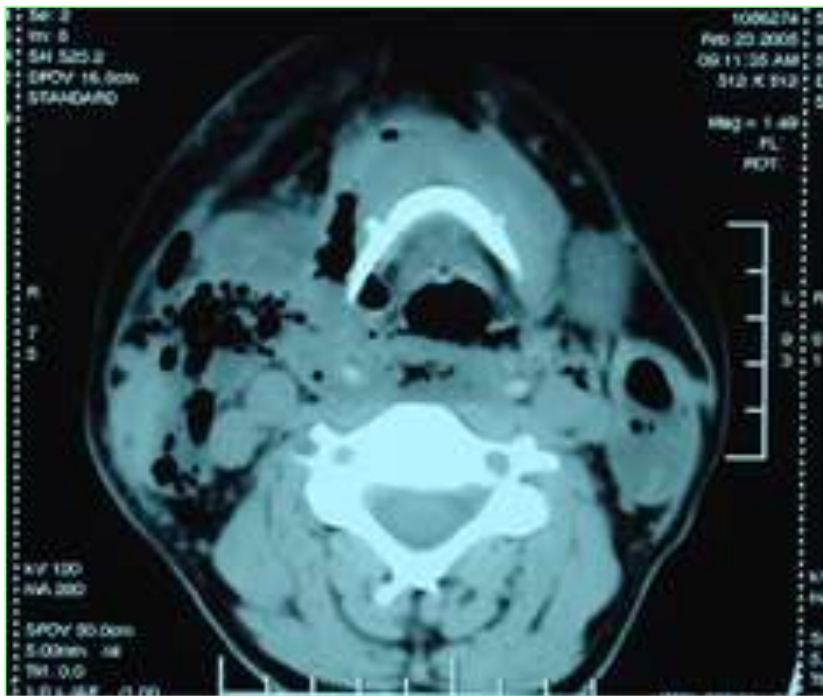
- 目的——减轻中毒症状

 - 减压以缓解呼吸困难

 - 形成有氧环境

 - 有呼吸道梗阻应及时行气管切开术

口腔颌面部CT口底多间隙感染



口底多间隙感染



口腔颌面部间隙感染

▣ 治疗原则

抗生素的合理使用原则

确定病原菌准确用药

掌握抗菌药物的应用范围和特点

根据病人的具体情况选择用药

抗菌药物的联合应用

抗生素的局部用药: 目前有争议

注意双重感染

口腔颌面部间隙感染

□ 外科治疗

- (1) 病灶清除和清创
- (2) 外科引流
- (3) 死骨清除和骨髓炎刮爬

外科引流目的：排脓减张，预防呼吸道梗阻, 减少并发症，
预防扩散

口腔颌面部间隙感染

- 支持治疗纠正低蛋白血症, 水电解质平衡
- 注意全身性疾病对感染的影响

感染是糖尿病常见的并发症和重要死因之一

必须首先严格控制血糖

有针对性的选择抗生素

➤ 细菌培养

减少双重感染

减轻患者负担

思考题

- 1 简述咽旁的解剖及交通
- 2 间隙感染的抗生素合理使用原则及细菌培养意义
- 3 口底多间隙感染治疗原则

参考文献

1. Bacteriology of deep neck abscesses: a retrospective review of 96 consecutive cases

Lee Y Q, Kanagalingam J Singapore Med J 2011; 52(5) : 351

2. Acute Neck Infections: Prospective Comparison Between CT and MRI in 47 Patients

Alberto Muñoz, Mauricio Castillo, Miguel A. Melchor, and Ramón Gutiérrez *Journal of Computer Assisted Tomography* 25(5):733–741

3. Head and neck infections caused by Streptococcus milleri group: An analysis of 17 cases

Tomohisa Hirai a,*, Shinji Kimura b, Naoki Mori b *Auris Nasus Larynx* 32 (2005) 55–58