

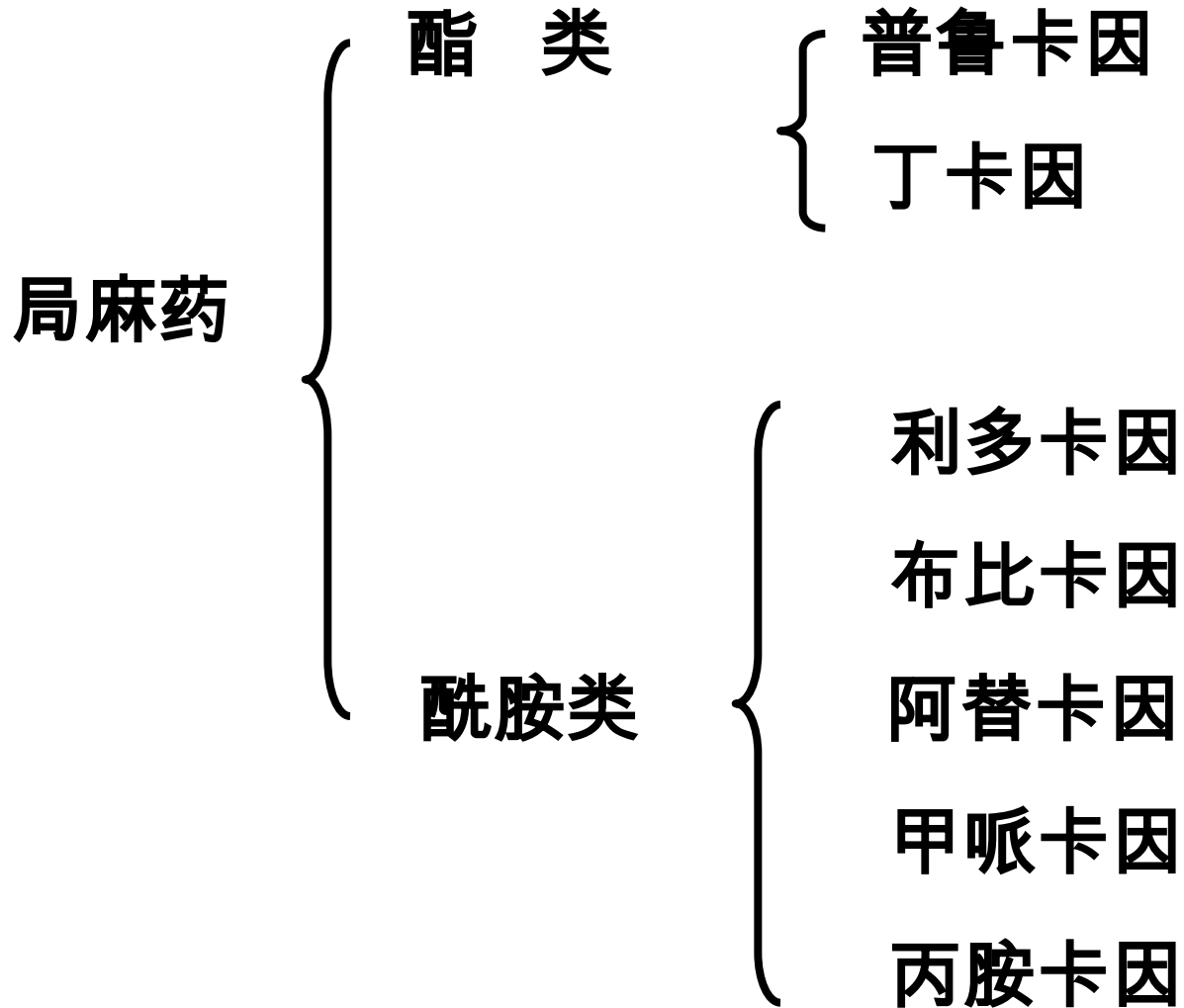
局部麻醉

局部麻醉 (**local anesthesia**)

- 局部麻醉药物
- 局部麻醉方法
- 局部麻醉并发症

一、局麻药

局部麻醉药物分类



常用局麻药

- 利多卡因 (lidocaine)
- 布比卡因 (bupivacaine)
- 阿替卡因 (articaine)
- 丁卡因 (dicaine)

局麻药中血管收缩剂

- 延缓吸收，降低毒性反应
- 延长局麻时间
- 减少注射部位的出血，使术野清晰

二、局麻方法

常用的局麻方法

- 冷冻麻醉 (frozen anesthesia)
- 表面麻醉 (superficial or topical anesthesia)
- 浸润麻醉 (infiltration anesthesia)
- 阻滞麻醉 (block anesthesia)

表面麻醉

将麻药涂布或喷射与手术区表面，药物被吸收而使末梢神经麻醉以达到痛觉消失。

表面麻醉适应证

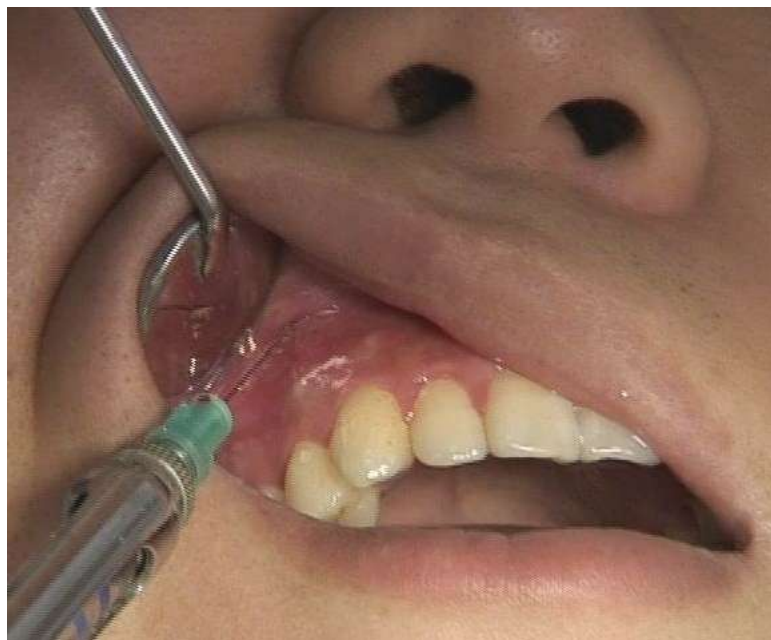
- 表浅的黏膜下脓肿切开引流
- 拔除松动乳牙或恒牙
- 作气管内插管的黏膜表面麻醉

浸润麻醉

是将局麻药液注入组织内，以作用于神经末梢，使之失去传导痛觉的能力而产生麻醉效果。

浸润麻醉在牙槽外科中的应用

- 上颌牙槽突或下颌前牙区的牙槽突骨质较薄，且疏松多孔，多应用浸润麻醉
- 常用骨膜上浸润法及牙周膜注射法



注射器及麻药



骨膜上浸润法



图 3-4 骨膜上浸润麻醉时注射针的位置



图 3-5 骨膜下浸润麻醉时致骨膜分离示意图

牙周膜注射法



- 注射时较痛
- 损伤小
- 避免血肿形成
- 辅助黏膜下浸润
麻醉或阻滞麻醉

阻 滯 麻 醉

将局麻药液注射到神经干或其主要分支附近，以阻断神经末梢传入的刺激，使被阻滯的神经分布区域产生麻醉效果。

阻滞麻醉

上颌神经阻滞麻醉

上牙槽后神经阻滞麻醉 ★

眶下神经阻滞麻醉

腭前神经阻滞麻醉 ★

鼻腭神经阻滞麻醉 ★

下颌神经阻滞麻醉

下牙槽神经阻滞麻醉 ★

舌神经阻滞麻醉 ★

颊（长）神经阻滞麻醉 ★

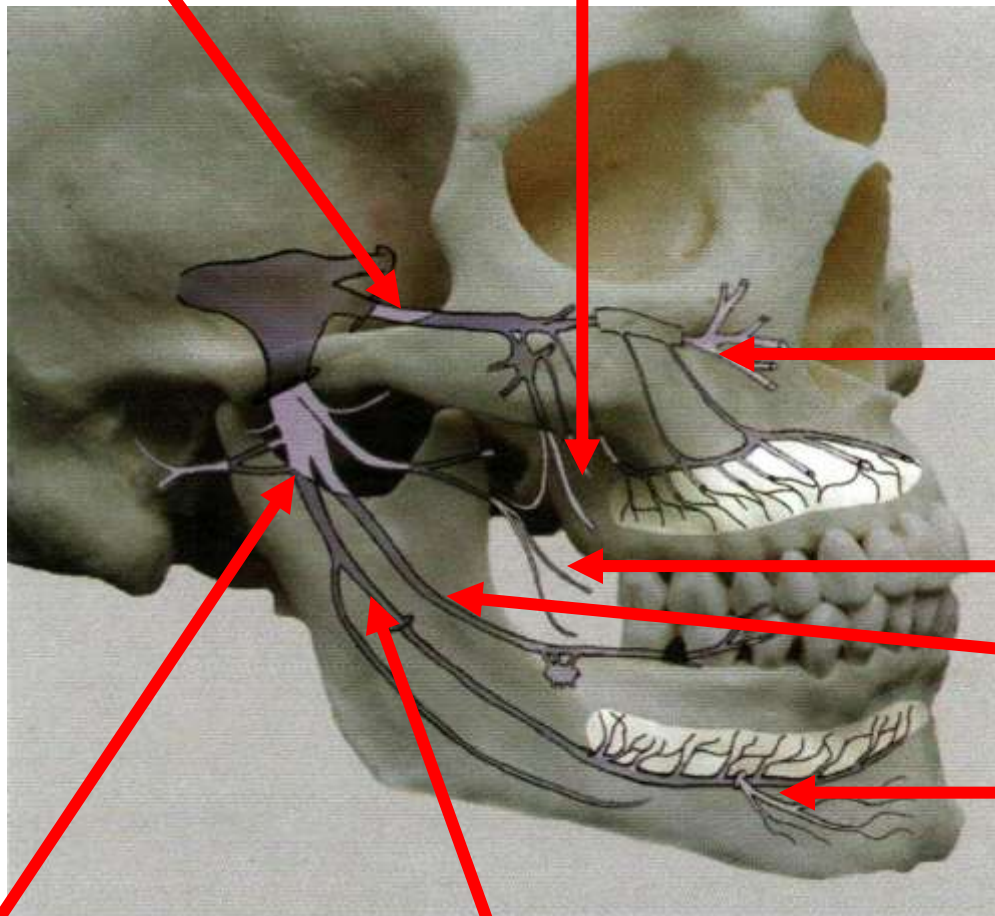
咬肌神经阻滞麻醉

下牙槽、舌、颊神经一次阻滞麻醉 ★

颞神经、切牙神经阻滞麻醉

上颌神经阻滞麻醉

上牙槽后神经阻滞麻醉



眶下神经阻滞麻醉

颊神经阻滞麻醉

舌神经阻滞麻醉

颏神经阻滞麻醉

下颌神经阻滞麻醉

下牙槽神经阻滞麻醉

图源自Dr.Kathy B. Bassett,et al.Local
Anesthesia for Dental Professions

上牙槽后神经阻滞麻醉

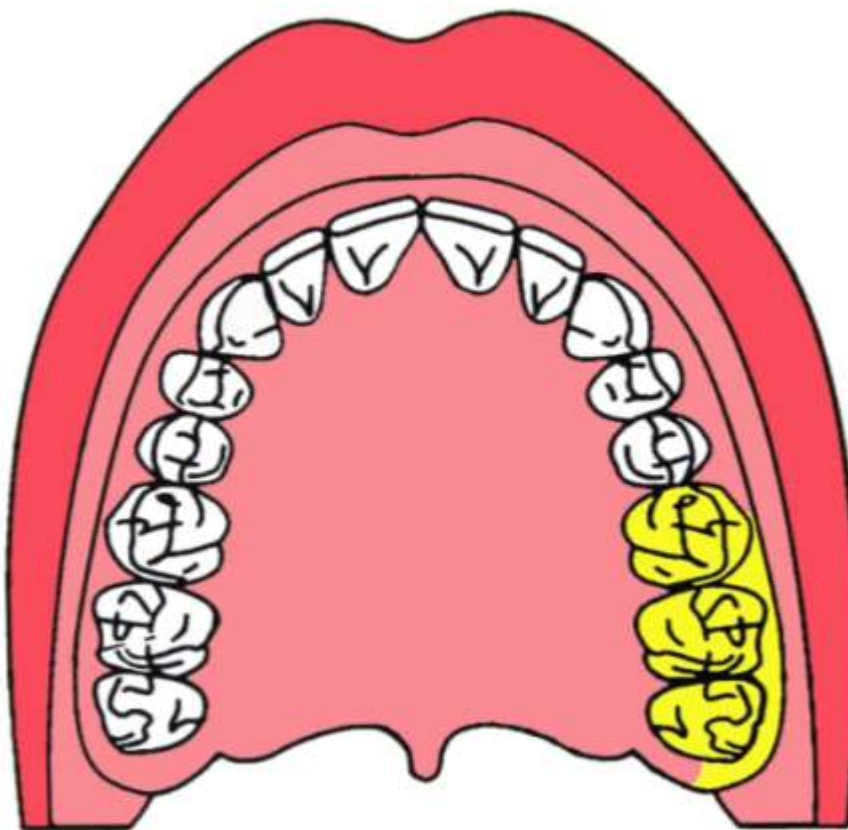
- 注射局麻药于上颌结节，以麻醉上牙槽后神经，因此又称上颌结节注射法。
- 麻醉区域：除上颌第一磨牙近中颊根外的同侧磨牙、牙槽突及其相应的颊侧软组织可被麻醉。

注射方法

上颌第二磨牙远中颊侧口腔前庭沟作进针点，
向上后内方刺入约15mm



上牙槽后神经阻滞麻醉 的麻醉区域

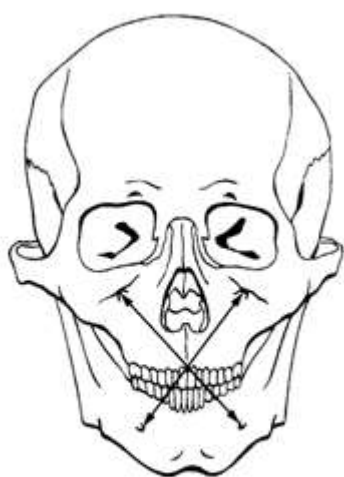


眶下神经阻滞麻醉

- 将麻药注入眶下管或眶下孔周围
- 麻醉区域：下睑、鼻旁及上唇组织，
麻药注入眶下管则麻醉上牙槽前、中神经

注射方法

同侧鼻翼旁约1cm处刺入皮肤，使注射针与皮肤呈 45° ，向上、后、外进针约1.5cm



(1) 示进针方向

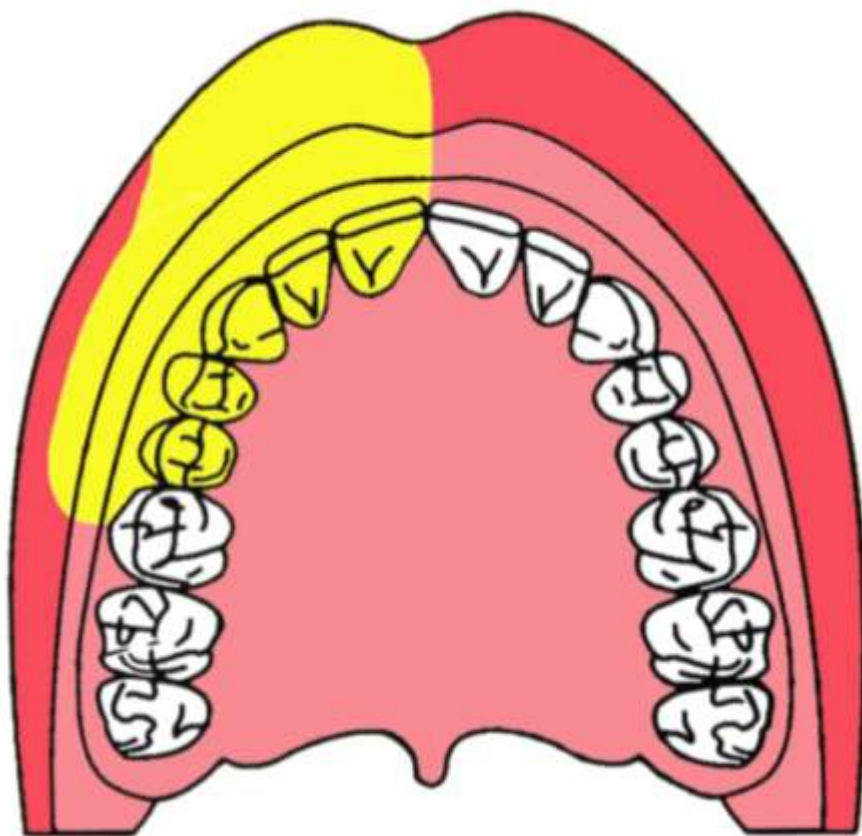


(2) 示口外注射位置

眶下神经阻滞麻醉口外注射法



眶下神经阻滞麻醉 的麻醉区域

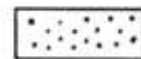


腭部阻滞麻醉

- 鼻腭神经阻滞麻醉
- 腭前神经阻滞麻醉



腭前神经麻醉区域



鼻腭前神经麻醉区域

腭大孔及腭前孔的位置

腭前神经阻滞麻醉

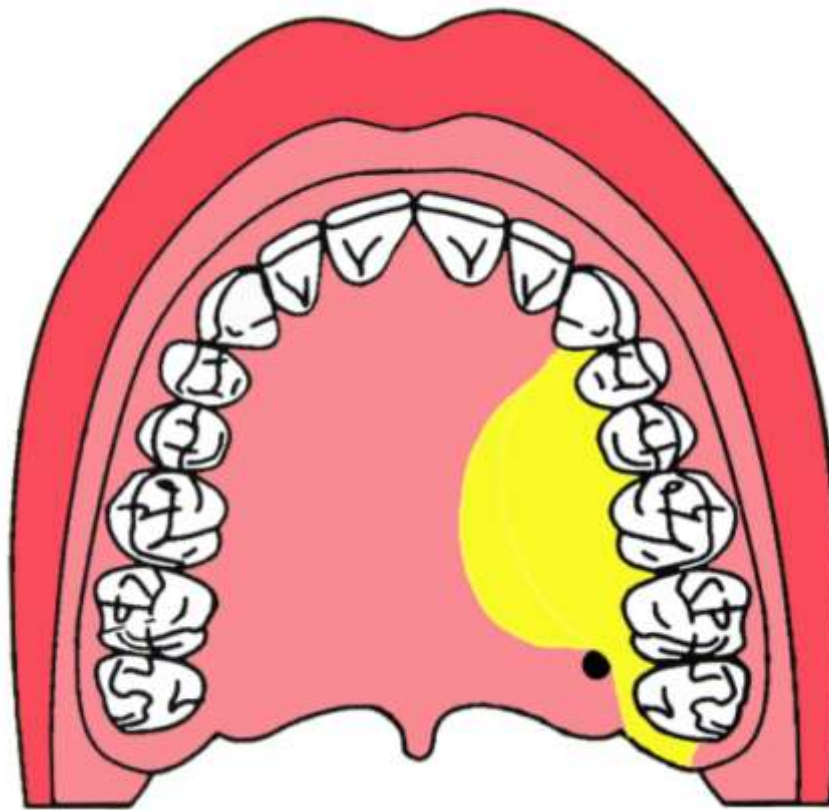
- 将麻药注射入腭大孔或其附近以麻醉腭前神经，故又称腭大孔注射法。
- 麻醉区域：同侧磨牙、前磨牙腭侧的黏骨膜、牙龈及牙槽突等组织被麻醉。

注射方法

- 病人大张口，上颌平面与地平面成 60°
- 注射针在腭大孔的表面标志稍前处刺入腭黏膜，往上后方推进至腭大孔



腭前神经阻滞麻醉 的麻醉区域



鼻腭神经阻滞麻醉

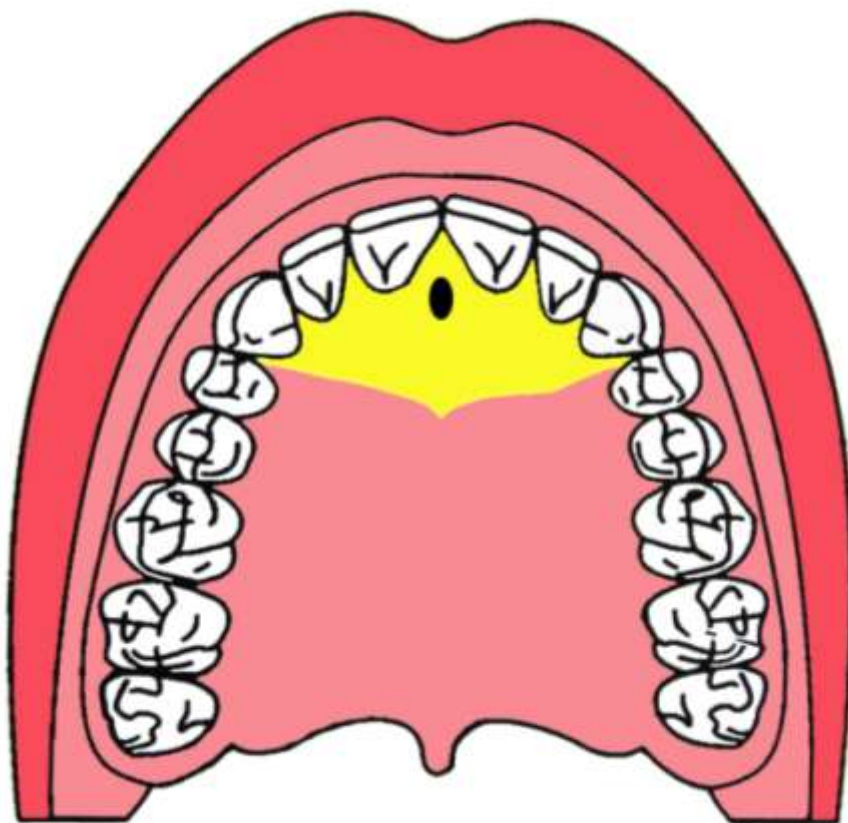
- 将麻药注入腭前孔（切牙孔），以麻醉鼻腭神经，又称为腭前孔注射法。
- 麻醉区域：两侧尖牙腭侧连线前方的牙龈、腭侧黏骨膜和牙槽突。

注射方法



病人大张口，注射针自腭乳头侧缘刺入黏膜，
然后将针摆向中线，与中切牙长轴平行，
向后上方推进0.5cm进入腭前孔

鼻腭神经阻滞麻醉 的麻醉区域



下牙槽、舌、颊神经阻滞麻醉

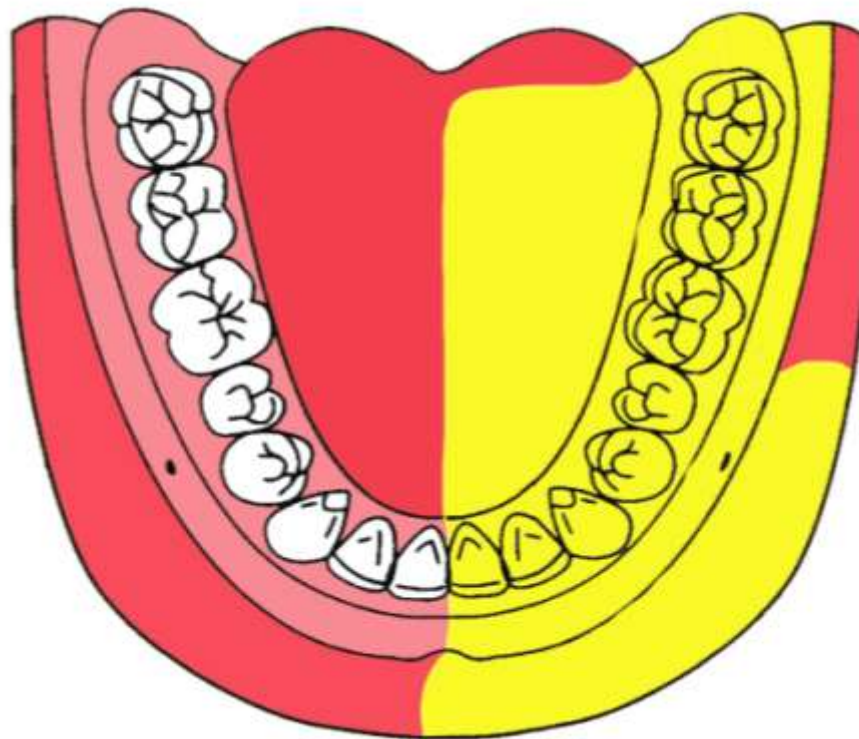
- **亦称下颌支内侧隆突注射法**
- **可一次注射完成下牙槽、舌及颊神经的麻醉**

注射方法

病人大张口，在翼下颌皱襞外侧，相当于上颌第三磨牙面下0.5cm处为针刺点，进针深约2.5cm左右，针尖触及骨面，回抽无血时，注入麻药1.5~2ml；后将注射针退回约1cm，注入麻药约1ml；再退至黏下注射麻药约1ml。



下牙槽、舌、颊神经阻滞麻醉 的麻醉区域



颞神经、切牙神经阻滞麻醉

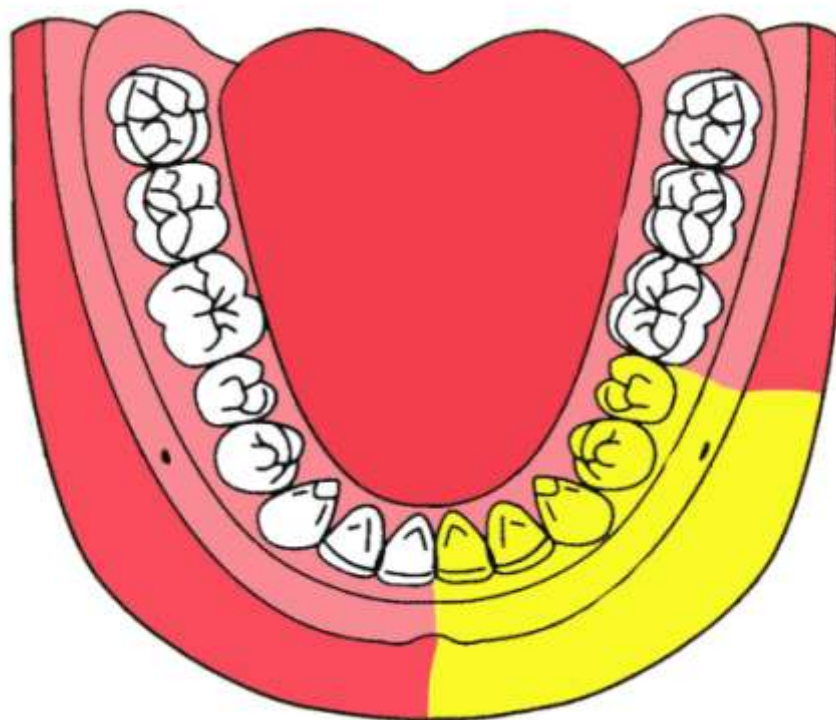
- 亦称颞孔注射法
- 麻醉区域及效果：同侧下唇黏膜、皮肤，第一前磨牙、尖牙和切牙的颊、唇侧牙龈及黏骨膜。

注射方法

在下颌第二前磨牙根尖
相应的口腔前庭沟进针，
向前、下内方刺入颏孔。



颞神经、切牙神经阻滞麻醉 的麻醉区域



三、局麻并发症

并发症

- 晕厥 (syncope)
- 过敏反应 (allergic reaction)
- 过量反应 (overdose reaction)
- 注射区疼痛 (pain on injection site)
- 血肿 (hematoma)
- 感染 (infections)

并发症

- 麻醉后的黏膜病变 (postanesthetic mucosal lesions)
- 注射针折断 (broken needle)
- 暂时性面瘫 (transient facial nerve paralysis)
- 感觉异常 (paresthesia)
- 暂时性牙关紧闭 (trismus)
- 暂时性复视或失明 (transient diplopia or blindness)

主要参考文献

- 邱蔚六 主编. 口腔颌面外科学. 第7版, 北京 : 人民卫生出版社, 2012
- Bassett KB, DiMarco AC, Naughton DK. Local anesthesia for dental professionals. New Jersey: Pearson Education, INc., 2010