

第十七章 局部麻醉

所需的材料：

1. 注射器：注射器由空筒和活塞两部分组成。用于装麻醉药，推动活塞，麻药通过针头注射到组织。通常在一般的口腔保健诊所，用一次性塑料注射器。
2. 针头：通过针头把注射器内的麻药注射到组织，使用后的针头应马上销毁。
3. 局部麻醉溶液：最常用的麻醉药是浓度为 2%利多卡因加 1：80000 的肾上腺素和溶度为 3%的盐酸丙胺卡因溶液。盐酸丙胺卡因适用于有抗抑郁和甲状腺疾病的病人。在中国，通常 2%利多卡因，不含肾上腺素。如果需要，根据比例加入肾上腺素。

把麻药瓶放在金属注射器内推注，用过剩余的麻药只能用于同一个病人。另一种是从麻药瓶内吸取麻药，用一次性注射器抽吸，在病人需要更多一点麻药的情况下，受污染的针头可以从麻药瓶内再次抽吸，但是必须要把麻药瓶内剩余的麻药销毁，因为这是被污染过的，不能给另一个病人用。注射器内的空气必须完全排除。

局麻的目的：

在处理的过程中，局麻使牙齿和牙龈失去知觉，是为了减轻病人的疼痛。

适应症：

1. 深面的修补。
2. 深面洁牙和刮除术。
3. 根管治疗
4. 拔牙

禁忌症：

1. 注射部位感染。
2. 年幼的病人，特别是不配合的小孩子。
3. 将要做外科手术的病人。

神经解剖：

三叉神经，它是第五对最大的颅神经，支配牙齿，牙槽骨，口腔软组织的感觉。它有三个分支。

1. 眼神经（它不管理口腔软组织，本章不介绍）

2. **上颌神经**：它是感觉神经，管理上颌骨，上牙和部分上面部的感觉。
3. **下颌神经**：
感觉支管理下颌骨，下牙和部分下面部的感觉。
运动支管理支配咀嚼肌。

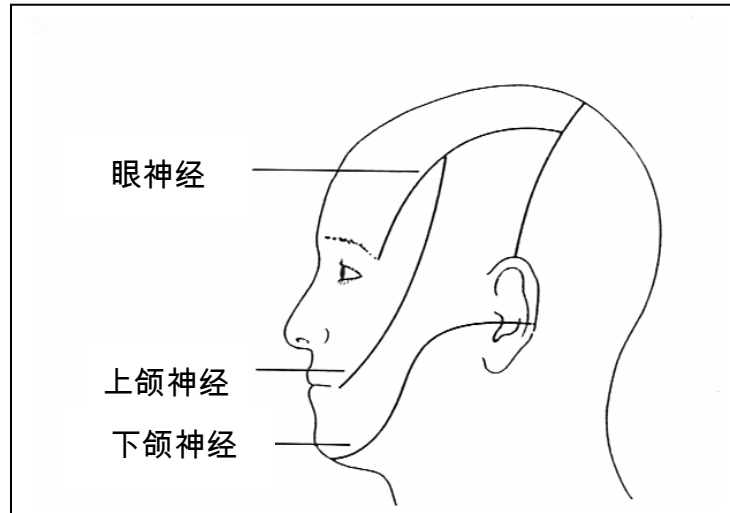


图 17.1.三叉神经的分布

上颌神经

它分为两个属支

1. 牙槽神经(图 17.2a)

上牙槽前神经支配切牙和尖牙及相应这些牙的唇面牙龈。

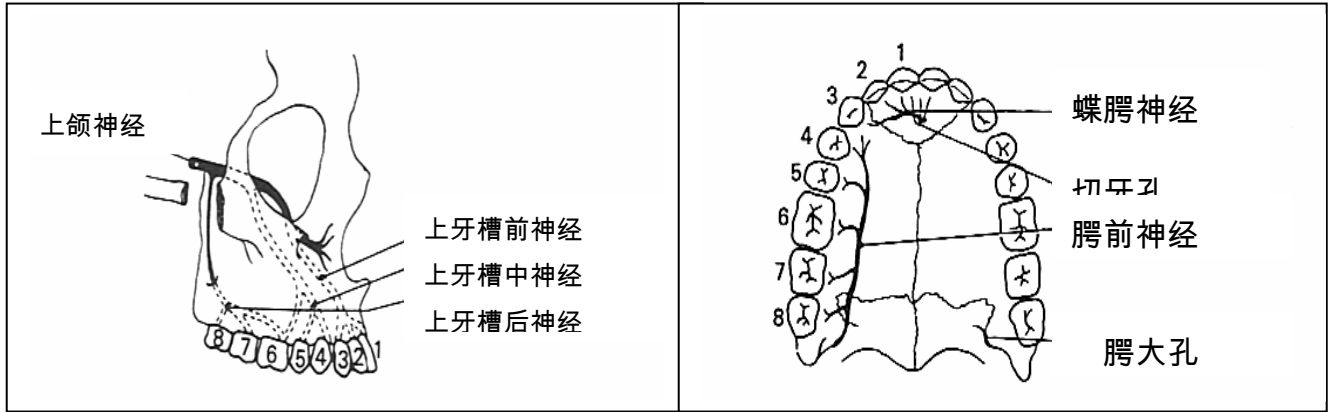
上牙槽中神经支配第一，第二小磨牙和部分第一磨牙及相应这些牙的颊面牙龈。

上牙槽后神经支配部分第一磨牙，第二，第三磨牙及相应这些牙的颊面牙龈。

2. 腭神经(图 17.2b)

蝶腭神经支配切牙和部分尖牙的腭面牙龈。

腭前神经支配部分尖牙，小磨牙和磨牙的腭面牙龈。



a) 牙槽神经

b) 腭神经

图 17.2 上颌神经的分布

下颌神经

它分三个属支：(图 17.3)

1. 下牙槽神经支配所有下牙，它的分支神经支配切牙，尖牙，小磨牙唇颊面牙龈的感觉及下唇粘膜，皮肤和下巴皮肤的感觉。
2. 舌神经支配所有下牙舌面牙龈，舌前 2/3，口腔底的感觉。
3. 颊神经支配磨牙颊面牙龈的感觉。

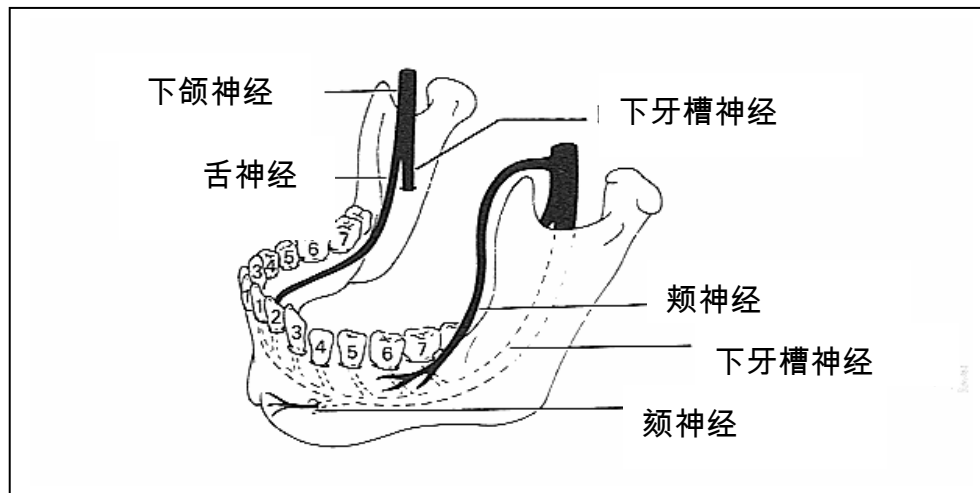


图 17.3 下颌神经的分布

局部麻醉的方法

I. 口腔浸润麻醉: 局麻药注射到骨膜上，使末梢神经失去感觉。在根尖部的龈粘膜处进针。这种方法适用于上牙和下前牙。

1. 唇颊面麻醉

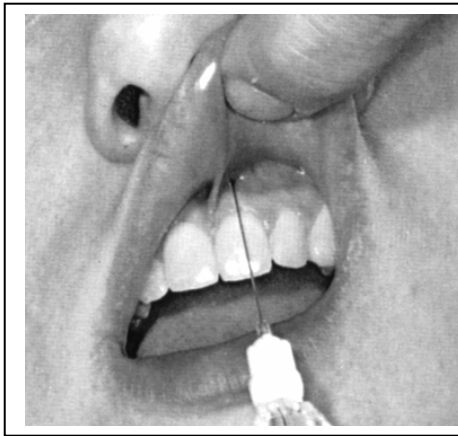
这是最常用的方法，通过麻醉根尖部神经丛，而起作用。

麻醉位置标记：
 龈粘膜
 牙冠
 牙根在牙龈上的等高线

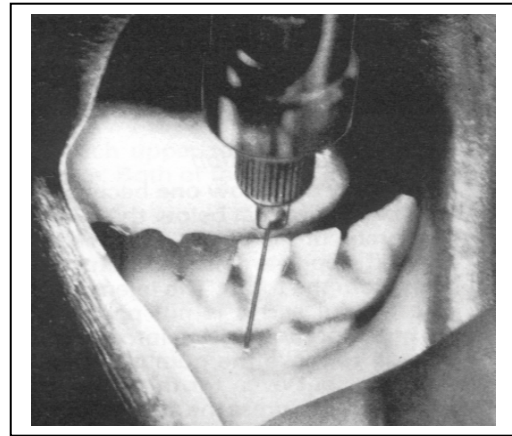
唇颊面麻醉操作过程 (图 17.4)

- 将唇尽量翻开，使唇面部暴露。
- 注射器的规格为 25 或 27 (5 号或 4 1/2 号)，针的方向与牙齿长轴线平行。

- 进针点在牙齿以上,从口腔前庭沟或唇颊龈沟处,进针长度 1-2mm,针与粘膜成斜角进针。
- 将大约 1ml 的麻药在 20- 30 秒钟内慢慢推注。不要让组织膨胀。
- 推注完麻药后,针头慢慢撤回。



a) 上颌



b) 下颌

图 17.4 唇颊面麻醉

体征和症状

- 需要处理的牙和邻近的一或二颗牙失去感觉。
- 在处理过程中没有疼痛。

2. 腭 / 舌面麻醉

腭面麻醉操作过程 (图 17.5a)

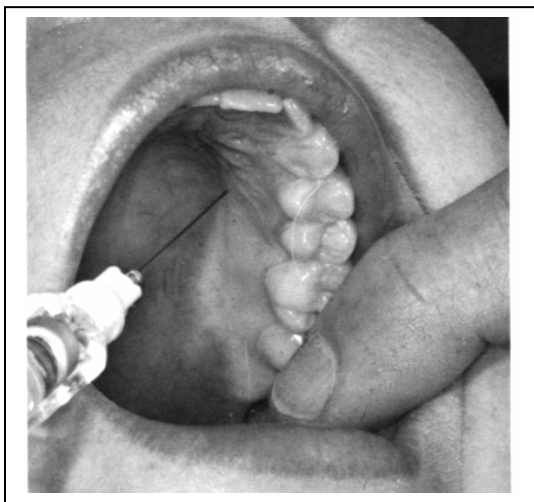
- 让病人尽量张大嘴巴。告诉病人有一点痛。
- 为了腭侧龈剥离时无痛,应在腭侧距龈缘大约 5-10mm 处的龈粘膜下注射麻药。注射针与龈粘膜成 90 度角刺入,抵达骨面,深约 1-2 mm。
- 大约 0.2 -0.3ml 的麻药缓慢推注。注射点周围会变白。
- 推注完麻药后,针头慢慢撤回。

体征和症状

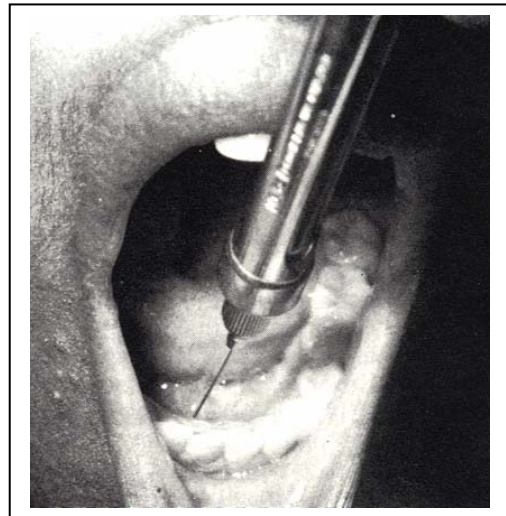
- 麻木，腭侧龈粘膜变白。
- 在处理过程中没有疼痛。

舌面麻醉操作过程 (图 17.5b)

- 让病人尽量张大嘴巴
- 针头与舌粘膜平行方向处进针，应在舌侧距龈缘大约 5mm 处的舌粘膜下注射麻药。抵达骨面，深约 1 mm。
- 大约 1ml 的麻药缓慢推注。
- 推注完麻药后，针头慢慢撤回。



a) 腭面麻醉



b) 舌面麻醉

图 17.5 腭/舌面麻醉

II.神经阻滞麻醉: 神经阻滞麻醉是注射神经干周围，使传导受阻，以麻醉该神经所分布的全部区域。麻醉范围广，适用于一次要拔除一个区的多颗牙。如下颌牙的拔除或当浸润麻醉失败后。

1. 下牙槽神经阻滞麻醉 (图 17.6)

麻醉区域是同侧下颌牙，舌前 2/3，舌粘膜，口腔底。

麻醉位置标记：

- 冠状凹口
- 翼下颌皱襞
- 下颌后面磨牙的咬合面
- 用拇指和食指测量，下颌骨最窄的中间部分。

操作过程

- 注射器的规格为 25 (5 号) ，长的针头。
- 注射器置于注射部位的对侧口角处，放在两个小磨牙上方，以水平方向进针。
- 在翼下颌皱襞外侧颊脂垫尖，咬合面水平上方 1cm 处刺入。(图 17.6)
- 慢慢进针，深度为 2-2.5cm 或是针长的 $2/3$ ，即可触及下颌骨升支内侧面的骨面。
- 如果触到骨面时进针过浅，矫正方法是针头往回撤，注射器向中线方向移动，到尖牙上面，再进针抵达骨面。
- 如果触到骨面时进针过深，矫正方法是针头往回撤，注射器向远中线方向移动，到磨牙上面，再进针抵达骨面。
- 如果一次就抵达骨面，针头往回撤约 1mm ，回抽无血。
- 如果回抽无血，大约 1.5 ml 的麻药缓慢注射。然后将针头往回撤，深度是针长的 $1/2$ ，再回抽，如果无血，再注射麻药 0.5 ml 或边退针边注射麻药以麻醉舌神经。
- 推注完麻药后，针头慢慢撤回。

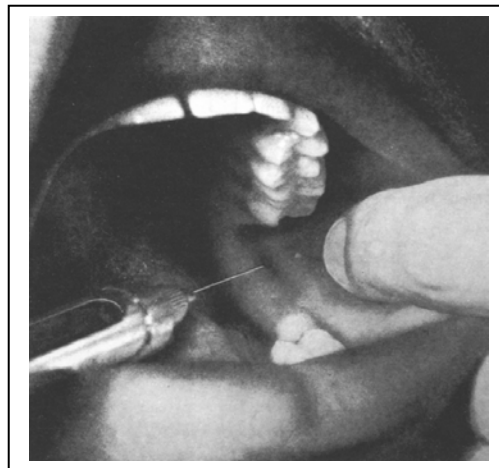


图 17.6 下牙槽神经阻滞麻醉

症状和体征

- 下唇，下巴及舌尖出现麻木和变肥厚的感觉。
- 在处理过程中没有疼痛。

颊神经阻滞麻醉 (图 17.7)

操作过程

- 注射器的规格为 25 (5 号) ，长的针头。在颊侧，磨牙的远中面后外方向为穿刺点。
- 缓慢进针，深度为 2-3 mm ，抵达骨粘膜。
- 大约 0.5ml 的麻药缓慢推注。
- 推注完麻药后，针头慢慢撤回。



图 17.7 颊神经阻滞麻醉

术前准备

- 让病人知道病情及所要做的治疗，征求病人的同意，然后才可以进行操作。消除病人的顾虑。
- 不要让病人看到注射器和针头。
- 如果麻醉药从冰箱里拿出或室外温度太低，麻药要捏在手里，加温。
- 可将麻药涂布于粘膜表面以麻醉末梢神经(麻醉药滴在棉球上，涂布于进针部位)。
- 如果病人在打麻醉的过程中，有乱动，手乱抓的情况下，应该有人帮助压住病人的手。
- 缓慢推注麻药。

麻醉后检查

浸润麻醉大约 3 分钟麻醉起效，神经阻滞麻醉需要 5 分钟。用探针检查龈缘，病人能感觉医生用力刺龈缘，但是没有疼痛。下牙槽神经阻滞麻醉，嘴唇和舌头也麻木。

拔牙后注意事项

拔牙后应该告诉病人以下的注意事项。

- 告诉病人麻醉药 1-2 小时才会消失，在麻醉没有消失之前不能咬舌头和嘴唇。
- 在 3-4 小时之内不能喝热水，不能吃热的食物。
- 休息，手术后当天不能做运动和重体力的工作。

局部麻醉的并发症

1. **针头折断**：如针头太细或太短，可发生针头折断。操作不当也是原因之一。
2. **神经的损伤**：在进行神经干阻滞麻醉时，可出现神经的损伤。可引起局部不舒服和麻醉时间延长。
3. **血肿**（组织内出血肿胀）：在注射过程中，刺破重要的血管和静脉，会出现血肿。所以在注射时，针头回抽无血才可以推注。如果发生意外，可施行压迫止血，1-2 分钟，并采用冷敷。
4. **牙关紧闭**：发生于神经干阻止麻醉时，由于麻醉药注射到肌肉，使肌肉失去收缩和舒张的功能。出现痛苦表情，嘴巴活动受限。麻醉过后，症状通常还持续 1 天或 2 天，也可能几天。
5. **暂时性面部麻痹**：病人感觉注射侧，眼睑不能闭合，嘴唇下垂。如出现面瘫，待药物作用消失后，可自行恢复。但有时症状会长一点。

晕厥和过敏性休克也是局麻时可能出现的并发症，这在 15 章已经介绍过。