



## 第二单元 麻醉与镇静

### 第一节 麻醉药物

- 1、麻醉分类：酯类（易过敏）：普鲁卡因（努佛卡因）、丁卡因；  
酰胺类：利多卡因（塞洛卡因）、布比卡因、阿替卡因、罗哌卡因、甲哌卡因。
- 2、普鲁卡因：毒性和副作用小，维持时间短，持续时间 **45-60min**，最大用量为 **1000mg(6.0mg/kg)**，**2%的最大量为 50ml**，**不能表麻**，**不能与磺胺类药物一起用**，易过敏出血。
- 3、利多卡因：毒性较强，**室性心律失常首选**，持续 **90-120min**，最大用量 **300-400**。  
**(4.4mg/kg)**，**2%的利多卡因最大量为 20ml**。浓度 2%-5%。
- 4、布比卡因：持续时间长 **6h**，毒性大。
- 5、丁卡因：渗透性强，效能最强，毒性最大，主要用于**表面麻醉**，**40-60mg**。浓度：**0.25%-0.5%**。
- 6、阿替卡因（必兰麻）：用于成人和 **4岁以上** 儿童，剂量 7mg/kg。
- 7、甲哌卡因 优点：起效快、心血管不良反应少，麻醉持续时间短  
用于：治疗时间短、高血压患者。3岁以下儿童禁用
- 8、罗哌卡因优点：时间长、血管神经毒副作用小、术后镇痛效果明显
- 9、皮试：**1%普鲁卡因或 2%利多卡因溶液 0.1mL** 稀释至 **1mL**，皮内注射 **0.1mL**，观察 **20min**。  
• 阳性：红晕直径**大于 1cm**，黏膜**充血肿胀**，**鼻孔完全堵塞**。
- 10、肾上腺素：**1:50000~200000**，可延缓局麻药物的吸收，加强麻醉效果，延长麻醉时间，降低毒性反应，减少术区出血使术野清晰；可引起心悸、头痛、紧张、恐惧、失眠。

### 第二节 常用麻醉方法

- 1、表面麻醉：**丁卡因浓度：0.25%-5%，利多卡因 2%-5%**；  
表浅粘膜下脓肿切开引流，拔出松动乳恒牙，气管切开。
- 2、**冷冻麻醉剂--氯己烷--3-5min**
- 3、浸润麻醉：  
口腔颌面部软组织浸润麻醉：0.5%-1%普鲁卡因，0.25%-5%利多卡因。  
**骨膜上浸润**麻醉：多用于**上颌牙槽突**或者**下颌前牙**区。进针点：唇颊侧前庭沟，与黏膜成 45 度，触达根尖平面骨膜，注射 0.5-1ml。  
**牙周膜**注射法：**出血类疾病及追加麻醉**。进针点：牙的近中或远中，深 0.5cm，注 0.2ml。
- 4、**下牙槽神经阻滞麻醉**：
  - (1) 部位：上下颌牙槽嵴相距的中点线与翼下颌韧带外侧 3~4mm 交点；颊脂垫尖。
  - (2) 方向：对侧口角，第一、二前磨牙之间，与中线 45 度。注射针高于腭平面 1cm，并与之平行。
  - (3) 进针深度：**2-2.5cm**。注射量：1-1.5ml。
  - (4) 麻醉效果：同侧下颌骨、下颌牙，牙周膜，双尖牙到中切牙唇颊侧的牙龈，粘骨膜及下唇。
  - (5) 口内法失败的原因：  
下颌**升支宽度**越大----下颌孔到升支前缘的距离大----进针**深度增加**；  
下颌**骨弓越宽**-----加大与中线所成的**夹角**；  
下颌角**角度越大**-----下颌孔位置相应变高-----针适当**上移**
- 5、**舌神经组织麻醉**：进 2.5cm，退 1cm，回抽无血。注射量 1ml，

麻醉区域：同侧舌侧牙龈，粘骨膜，口底粘膜及舌前 2/3。

6、**颊神经组织麻醉**：进 2.5cm,退 2cm,回抽无血。注射量 1ml,

麻醉区域：同侧下颌第二前磨牙及磨牙颊侧牙龈，粘骨膜，颊部粘膜，颊肌和皮肤。

7、**腭前神经（腭大孔）麻醉**：

体位：大张口，合平面与地面成 60 度，上颌第三磨牙腭侧至腭中缝**弓形连线中点**；

上 8 **腭侧与腭中线连线的中外 1/3**。第三磨牙未萌在第二磨牙。

进针深度：0.3-0.5cm,注射量：0.3-0.5ml。向**上后外**。注射偏后会引起恶心、呕吐。

麻醉区域：同侧磨牙、双尖牙腭侧的粘骨膜，牙龈和牙槽骨。

8、**鼻腭神经**：鼻腭神经阻滞麻醉(腭前孔注射法)

体位：大张口，头尽量后仰；

进针点：切牙乳头的一侧，解剖位置在左右**尖牙连线与腭中线**的交点上，前牙缺失者，以唇系带为准，越过牙槽嵴往后 0.5cm 即为腭乳头；

进针方向：从牙乳头的一侧进入，进入后与**中切牙平行**；

进针深度：**0.5cm**；

注射量：0.25-0.5ml；

麻醉区域：两侧尖牙腭侧连线前方的牙龈、粘骨膜和牙槽骨。

9、**上牙槽后神经阻滞麻醉**：（上颌结节注射法）

进针点：上颌 7 **远中颊**根前庭沟；无 7 找 6，无 6 找**颧牙槽嵴**

方向：与**上颌牙长轴**成 40 度，向**后、上、内**刺入。

进针深度：不宜过深 15-16mm，避免引起翼静脉丛血肿

麻醉区域：同侧**除 6 的近中颊根的、同侧磨牙**牙髓、牙周膜、牙槽突及颊侧的骨膜和牙龈粘膜。

10、**眶下神经麻醉**：

进针点：**口外法---同侧鼻翼旁 1cm**，口内法---上 2 对应的前庭沟

方向：**后、上、外**刺入

进针深度：1.5cm，注射量：1ml

麻醉区域：同侧下睑、鼻、眶下区、上唇、1-5 唇颊侧牙槽骨，骨膜，牙龈，粘膜

11、各类牙的麻醉

上颌牙： 1-3 唇侧：上牙槽前神经---浸润麻醉 腭侧：鼻腭神经-----浸润（阻滞麻醉）

4-5 颊侧：上牙槽中神经-----浸润 腭侧：腭前神经-----阻滞

6 颊侧：上牙槽中、后神经-----浸润+阻滞 腭侧：腭前神经-----阻滞

7-8 颊侧：上牙槽后神经-----阻滞 腭侧：腭前神经-----阻滞

下颌牙： 1-4 唇颊侧：下牙槽神经-----阻滞 舌侧：舌神经-----阻滞

5-8 颊侧：下牙槽神经、颊神经----阻滞 舌侧：舌神经-----阻滞

• 颊神经只负责 1-4 颊侧牙龈黏膜黏骨膜，不负责牙髓神经



### 第三节 局麻并发症及其防治

- 1、晕厥：由于恐惧、饥饿、疲劳等导致的突发的、短暂的意识丧失。表现为头晕、胸闷、恶心、面色苍白、**脉搏细速**，呼吸困难，重者意识丧失。
  - **氧气吸入**和静脉注射**高渗葡萄糖**。
- 2、过敏反应：
  - (1) 延迟反应：**血管神经性水肿（最常见）**、荨麻疹；
  - (2) 即刻反应：立即发生严重的**类似中毒**症状，突然惊厥、昏迷、呼吸心跳骤停而死亡。
    - 给予脱敏药物：钙剂、异丙嗪、硫喷妥钠。
- 3、中毒：**最早期表现--口周麻木**
  - (1) **兴奋型**：烦躁不安、多话、颤抖、恶心、**血压上升**，严重者全身抽搐、缺氧、发绀。
  - (2) **抑制型**：脉搏细弱、**血压下降**、神志不清，随机呼吸、心跳停止。
- 4、麻醉血肿的处理：**压迫止血**，24h内冷敷，48h后热敷，酌情给予抗生素。
- 5、注射针折断：
  - 因：针质量差;进针较深或针入韧带、骨孔后病人躁动；
  - 防：针质量;针不全部刺入;注意操作 针留>1CM。
- 6、神经损伤：
  - 因：注射针穿刺或撕拉、注入混有酒精的溶液；
  - 防治：针头质量过关;轻的损伤，不需治疗，严重者给药物。
- 7、暂时性面瘫：
  - 因：下牙槽神经阻滞麻醉口内法-麻药注入腮腺内麻醉面神经；
  - 防：注射方法，无需治疗。
- 8、暂时性牙关紧闭：下牙槽神经阻滞麻醉，麻醉药注入**翼内肌或咬肌**内。
- 9、暂时性失明：下牙槽神经阻滞麻醉，误入**下牙槽动脉**。
- 10、**霍纳（honor）征**：**颈深神经阻滞麻醉**时，颈交感神经麻痹，同侧**瞳孔缩小**、**上睑下垂**、**眼裂变小**、**结膜充血**、**面色潮红**、**耳廓红润**、面部**皮肤干燥无汗**、**鼻粘膜充血、闭塞**。

