

口腔局部麻醉方法

1. 常用麻醉剂：

普鲁卡因 procaine

利多卡因 lidocaine

丁卡因 dicaine

2. 麻醉方法：

表面麻醉 superficial anesthesia

浸润麻醉 infiltration anesthesia

阻滞麻醉 block anesthesia

3. 常用的阻滞麻醉：

(1) 上颌牙槽后神经阻滞麻醉

(2) 腭前神经阻滞麻醉

(3) 眶下神经阻滞麻醉

(4) 下齿槽，舌，颊长神经阻滞麻醉

(5) 鼻腭神经阻滞麻醉

▲4. 局麻并发症及防治

(1) 晕厥：是一种短暂的意识丧失。由于神经反射引起的一时性脑缺血、脑缺氧所致。

主要表现：头晕、恶心、心悸、无力，面色苍白，出冷汗，血压短暂下降。

主要原因：病人紧张、恐惧、空腹、血糖降低、体质虚弱。

处理：让病人平卧，头放低位，保证呼吸通畅，安慰病人。

(2) 中毒：单位时间内，血液中麻醉剂的浓度超过机体的耐受力而引起的各种

程度的毒性反应。

原因：a/ 麻醉剂量大，浓度过高；b/ 注入血管内；c/ 体质差。

表现：轻度中毒-兴奋型：多活，无理智，眼球震颤，血压上升

-抑制型：沉睡、痛觉减弱，脉弱，血压下降。

中度中毒- 烦躁不安，头痛，恶心、呕吐，血压上升，脉缓，面色苍白。停止注射，吸氧，注射安定。

重度中毒- 肌肉痉挛，抽搐，呼吸、循环衰竭而死亡。注射安定 5-10mg ，静脉注射%硫喷妥钠。

(3) 过敏反应：患者曾使用过麻药，再用时出现不同程度中毒样反应或过敏样体征。

a/ 即刻反应：注射后数分钟即出现不同程度中毒样反应，全身发麻、

发痒、寒战、皮肤荨麻疹、皮疹、喘息样发作，甚至过敏性休克。

b/ 迟缓反应：用药数小时后才发生口腔、舌、面、咽、颈肿胀。

处理：v 注射 10% 葡萄糖酸钙 10ml ， 3-5% 溴化钙 10ml 静滴地塞米松 5-10mg

氢化考的松 100-200mg 。1/1000 肾上腺素皮下注射。(4) 感染：深部注射的感染症状出现较晚，麻醉后 4-5 天才出现局麻部位肿胀，蜂窝织炎。

(5) 血肿：注射时刺破血管，引起软组织内血肿形成。

处理：及时冷敷止血。1-2 天后热敷及理疗，以促进吸收。

(6) 注射针头折断：病人不合作。(小儿)

处理：手术前检查针头，发生意外即拍 X 片定位，手术取出。

(7) 暂时性面瘫：麻药浸润、压迫等引起，或针头刺伤。

处理：注射部位要准确，理疗、针灸恢复。

口腔局部麻醉

局部麻醉：简称局麻，是使用局部麻醉药物暂时阻滞机体一定区域内神经末梢和纤维的感觉传导，使该部位失去痛觉。确切的含义是局部无痛，但其它感觉如触压感、温度感仍存在，病员仍保持清醒的意识。

一、局麻特点：摘自：医学教育网

(一)、局麻药物的选择：

局麻药物具有阻滞神经传导的作用，并应具备以下药理性质：产生完全麻效，对注射部位的组织无刺激，不造成神经结构的不可逆改变；麻醉作用快，维持时间长；安全范围大，被吸收后无明显毒性反应；易溶于水，性质稳定，可耐高温高压消毒，可与其他成分如血管收缩剂配伍而不易分解。

局麻药物的种类很多，按化学结构可分为酯类和酰胺类，口腔科常用的有酯类的普鲁卡因、丁卡因，酰胺类的利多卡因、阿替卡因医学教育网搜集整理。

常用局麻药物比较

2% 普鲁卡因 2% 利多卡因 4% 阿替卡因 2% 丁卡因
类型酯类酰胺类
酰胺类酯类医

学教育网搜集整理

效能强度 1 10

毒性强度 1 1— 10 显效时间中等较短最

短最迟

维持时间 45—60 分 90—120 分 150—240 分 120—150 分
浸润性弱强最

强弱

最大剂量 <1g (50ml) <0.4g(20ml) 5 —7mg/kg/ 天 <0.1g

肾上腺素加可加，可不加必加(1:10万) 不加

临床应用麻效确实，价廉，应用广；偶发过敏，发达地区弃用。单独使用有抗心律失常作用；罕见过敏反应。有肾上腺素禁忌症者禁用；尚无过敏反应发生的报道。毒性大，只用于表麻。

(二)、血管收缩剂在局麻药中的应用：

目前常用缩血管药为肾上腺素，它对 α 、 β 受体均有较强作用，除收缩血管外，还使心肌收缩力加强，心率加快。

1、血管收缩剂加入麻醉药中的作用

(1) 减少血液对麻醉药的吸收，使神经细胞膜药量增加，从而增加阻滞深度、时效，加强镇痛效果。

(2) 降低毒性反应，由于吸收速度减慢，则单位时间内进入血循

环的药物浓度降低，从而降低了毒性反应。

(3) 减少术区出血，保证术野清晰，利于临床操作。

2、应用浓度：肾上腺素以 1：100 000 —1：200 000 的浓度，一般临床选用 1：200 000 即 1 mg 肾上腺素加于 200ml 局麻药中。

3、肾上腺素相对禁忌症：高血压、心律失常、甲亢、精神紧张。

二、局麻的方法：

(一)、表面麻醉：也称涂布麻醉。是将麻醉剂涂布或喷射于术区表面，麻药被吸收而使神经末梢麻痹，以达到痛觉消失的效果。现有的局麻药物还难以穿透皮肤，临床上表麻主要用于黏膜麻醉。

适应症：常用于表浅的粘膜下脓肿切开引流；极松动牙拔除。

常用药物：2% 丁卡因。

方法：将术区表面擦干，用棉球蘸 2% 丁卡因涂抹或喷射于术区表面 2—3 分钟，出现麻效即可手术。

(二)、浸润麻醉：

1、定义：是将麻醉剂注入手术区局部，麻醉神经末梢，使该区组织无痛。

2、浸润麻醉方法：

骨膜上浸润法：（局部浸润）将麻醉药注射到牙根尖部位的骨膜浅面。

适应症：拔除上颌前牙、双尖牙、下颌前牙及牙槽骨手术时使用此法。因这些部位牙槽骨骨质菲薄且比较疏松多孔，局麻药液易渗入众多小孔，进入颌骨，从而麻醉牙神经丛。（组织致密处如腭部较痛）

注射方法：在术区唇颊侧粘膜皱折处进针。首先拉紧粘膜，针头刺入粘膜即注射少量麻药，稍候数秒再与骨膜面平行，在骨膜面上滑行到所拔牙齿根尖部注入麻药，此时可松弛粘膜使易于渗透弥散。为避免骨膜下浸润所致的骨膜分离和术后局部反应，应抵骨面后退针 0.2cm 左右，然后再注入麻药。

注射量：1—

显效时间：2—4 分钟。

(三)、传导阻滞麻醉：

1、定义：是将局麻药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，产生该神经分布区的麻醉作用。

2、麻醉药物：2% 普鲁卡因、2% 利多卡因，使用时均可加肾上腺素；4% 阿替卡因。

3、优点：

（1）、麻效肯定：由于支配颌骨和牙的三叉神经分支多走行于致密骨层深部或骨管中，局部浸润麻醉渗透差，采用此法可收到较好麻效。

（2）、麻醉区域广泛，可避免多次注射。

（3）、减少注射药量。

（4）、注射部位远离病变区，可减少疼痛和避免感染扩散。

4、注意事项：

（1）、熟悉解剖标志，确保准确注射。神经阻滞的成功，有赖于穿刺入路和注药点的准确，需要利用体表标志并通过扪摸、测量、针感等正确掌握进针方向和深度。

（2）、严格无菌操作，防止感染发生。

（3）、深部注射一定要回吸，以防药物直接入血，引起中毒反应。

5、常用阻滞麻醉：

常用阻滞麻醉

麻醉区域适应症注射标志注射方法注意事项

上牙槽后神经阻滞麻醉（上颌结节注射法）除第一磨牙近中颊根外的同侧磨牙、牙槽骨、相应颊侧牙龈、粘骨膜。上颌磨牙拔除术；相应的颊侧牙龈、粘膜和上颌结节手术。上颌结节位于上颌最后一个磨牙的后方。进针点在上第二磨牙远中颊根相应的移行沟处。半张口；上牙合面与地面45°；针尖斜面沿着骨膜面向后、上、内推进，深约1cm，回吸无血注射。1 进针点靠前、偏下、内转不够则不能准确注射。2 进针过深易发生血肿（翼静脉丛）

腭前神经阻滞麻醉（腭大孔注射法）同侧上颌前磨牙、磨牙腭侧牙龈、粘骨

膜。上颌前磨牙、磨牙拔除术；腭部手术。腭大孔位于上颌最后磨

牙腭侧龈缘至腭中线凹面连线的中点，覆盖其上的粘膜可见小凹陷。大张口；上牙合面与地面 60° ；进针点为上倒数第二磨牙腭侧龈缘至腭中线连线的中点；针抵骨面注射。注射部位不可过后，用药量不可过大，否则易引起恶心、呕吐。

鼻腭神经阻滞麻醉（腭前孔注射法）两侧尖牙腭侧连线前方的牙龈、腭侧粘骨

膜。上颌前牙拔除术；腭前部手术。两中切牙间腭侧有一梭形腭乳头，正位于腭前孔浅面。大张口；自腭乳头侧缘刺入粘膜，然后将针摆向中线，与牙长轴平行，进针约 **0.5cm** 可进入腭前孔，注药一。腭乳头组织致密，富于神经末梢，故注射疼痛（侧缘进针），针头易松脱（上紧）。

下牙槽神经阻滞麻醉（翼下颌注射法）同侧下牙、下颌骨；第一前磨牙以前的唇颊侧牙龈、粘骨膜、下唇。麻醉成功时病员可感到同侧下唇、口角麻木。同侧下颌牙齿拔除术；下颌骨、牙槽突及下唇部手术。1 磨牙后方，腭咽弓前有翼下颌韧带，在其中点稍外方注射。2 颊部颊脂垫尖端正居翼下颌韧带中点稍外方。大张口；下牙合面与地面平行；注射器置于对侧两前磨牙之间，与中线 45° ；注射针高于下颌平面 **1 cm**；推进 **2—3 cm** 即可触及下颌神经沟，回吸无血注射—**2ml**。1 注射过深或过高可引起暂时性面瘫。2 注射角度、深度有个体差异。

舌神经阻滞麻醉同侧下颌舌侧牙龈、粘骨膜、口底粘膜、舌前 $2/3$ 部分。麻醉成功时舌尖有麻木、肿胀感。同侧下颌牙拔除术；口底及舌前 $2/3$ 的手术。在下颌神经沟水平，舌神经位于下牙槽神经的前内方约 **1 cm** 处。下牙槽神经阻滞注射后，将针退出 **1 cm**，注射麻药—**1ml**。

颊（长）神经阻滞麻醉同侧下颌第二前磨牙以后的颊侧牙龈、粘骨膜；颊部粘膜肌肉皮肤。下颌第二前磨牙以后的牙齿拔除术；颊部手术。腮腺导管口。下牙槽神经阻滞注射后，将针退至粘膜下时注射麻药—**1ml**；也可在腮腺导管口下后 **1 cm** 处进针。

（四）、针刺麻醉：

用针灸达到一定的麻醉效果的方法。

经济、安全（无过敏反应）、不产生血压脉搏的波动；但麻效不

确切。

（五）指压麻醉：

在术前和术中用指压、按摩与术区相关经络上的穴位，而克服由手术刺激引起的疼痛感觉。常用于替牙期松动乳牙拔除。

二、局部麻醉的并发症及其防治：

常见局麻并发症

晕厥过敏反应中毒肾上腺素反应

原因恐惧、饥饿、疲劳、体弱、疼痛、体位不良等。突出表现在酯类局麻药，为抗原抗体反应。药物过量或误入血管。使用含肾上腺素的局麻药或误入血管。

症状头晕、胸闷、面色苍白、冷汗、四肢厥冷、无力、脉快弱、恶心、呼吸困难；重者短暂的血压下降及意识丧失。即刻反应：应用极少量药后立即发生极严重的类似中毒症状，突然惊厥、昏迷、呼吸心跳骤停而死亡。延迟反应：常见血管神经性水肿，偶见荨麻疹、药疹、哮喘和过敏性紫癜。兴奋型：烦躁、多语、颤抖、呕恶、气急、多汗、血压上升；严重者抽搐。抑制型：迅速出现脉细弱、血压下降、神志不清，随即呼吸心跳停止。头昏、头痛、口唇苍白、血压上升、脉快而有力。

防治原则术前准备充足，一旦出现：（1）停止注射；头低位；松解衣领，保持呼吸道通畅。（2）酒精或氨水嗅闻，刺激人中穴。（3）吸氧。（4）静注高渗葡萄糖。术前询问过敏史，若有酯类过敏史改用酰胺类，并做过敏试验。（1）轻症过敏反应：给脱敏药如钙剂、异丙嗪、可的松类肌注或静注及吸氧。（2）严重过敏反应：立即注射肾上腺素、吸氧；出现抽搐或惊厥时分次静注% 硫贲妥钠，每次3—5ml至惊厥停止；如呼吸心跳停止，则按心肺复苏法抢救。术前了解药性及中毒量，坚持回吸后注射。（1）平卧位，松解衣领，保持呼吸通畅，待麻药在体内分解后症状可自行缓解。（2）重者给氧、补液、抗惊厥、应用激素及升压药。症状短暂可自行缓解；重者给镇静剂。

（五）、血肿：

1、原因：注射针刺破血管所致，多发于上颌结节麻醉（刺破翼静

脉丛），局部浸润所致。

2、症状：刺破血管后，可在局部迅速肿胀，并有皮肤（粘膜）颜色改变，紫红或兰黑—黄绿色—渐失。

3、处理：立即加压止血，冷敷；1—2 日后热敷促进吸收，并给以抗菌素预防感染。（六）、感染：

1、原因：注射器械或局部消毒不彻底及注射剂穿过炎症区引起感染。

2、症状：拔牙后 3—5 天症状开始明显，可有体温升高，寒战，局部有炎症表现，白细胞升高；有的患者出现开口受限或吞咽困难。

3、预防处理：避免一切感染源，严格消毒和操作，发生感染者按炎症治疗原则处理。（七）、暂时性面瘫：

面神经被麻醉，偶见于翼下颌传导麻醉，由于进针点偏后，针尖不能触及骨面而超出下颌支，

或进针点偏高，越过乙状切迹，麻醉剂注射于腮腺内麻醉面神经所致。

待麻醉剂作用消失后，神经功能即能恢复，无须处理。

（八）、注射针折断（针质量、进针深用力不当、病员躁动）

（九）、神经损伤（酒精类带入、注射针穿刺）

复习题：

1、常用麻药有哪些？其常用浓度、中毒量、作用特点有哪些？

2、常用的麻醉方法有哪些？阻滞麻醉有哪些？

3、局麻有哪些并发症？如何防治？

4、各个牙齿拔除术的麻醉方法？

第一节 局部麻醉

字体[大][中][小]局部麻醉简称局麻。是指用局部麻醉药暂时阻断机体一定区域内神经末梢和纤维的感觉传导，从而使该区疼痛消失，而其他感觉如触压、温度感等依然存在；患者仍保持清醒的意识。局麻适用于一般的口腔颌面外科手术，特别是门诊手术。

一、局麻的特点

术者可独立操作，一般不需麻醉医师参与，也不需要特殊设备，

术前无特殊准备，患者保持清醒，术后无需特别护理，安全性相对较大。局麻药与血管收缩剂合用，可以明显延长麻醉时间，还有使术区清晰，便于手术进行等优点。但局麻不适于不合作的病员(如神志不清及小儿患者)及局部有炎症的部位。

二、局麻药物的选择

局麻药物具有阻滞神经冲动传导的作用，并应具备如下药理性质：产生完全的麻醉效果，对注射部位的组织无刺激，不造成神经结构的不可逆性改变；麻醉作用快，维持时间较长；安全范围大，被吸收后无明显的毒性反应；易溶于适当的溶剂中，特别易溶于水；性质稳定，可耐高温高压消毒，可与其他成分如血管收缩药配伍而不易分解。局麻药物的种类很多，按其化学结构可分为酯类和酰胺类。国内常用局麻药物有酯类的普鲁卡因、丁卡因，酰胺类的利多卡因、布比卡因、爱迪卡因。

1. 普鲁卡因 普鲁卡因又名奴佛卡因。水溶液碱性时不稳定，易分解而失效。麻醉效果确实，毒性和副作用小，价格低廉，是临床应用较广的一种局麻药物。本品的穿透性和弥散性差，故不适用于表面麻醉。又因其血管扩张作用较明显，故应用时常加入少量肾上腺素，以减慢组织对普鲁卡因的吸收而延长麻醉作用的时间。常用浓度为 1% ~ 2% 的溶液，每次用

量不超过 1 g。普鲁卡因和其他酯类局麻药合用，因有时会产生过敏反应，用前需做过敏试验，所以目前已基本不用于局麻。

2. 利多卡因 利多卡因又名赛罗卡因，其盐酸盐水溶液比普鲁卡因稳定得多。局麻作用较普鲁卡因强，维持时间亦较长，并有较强的组织穿透性和扩散性，故亦可用作表面麻醉；但临床上主要以含 1：100 000 ~ 200 000 肾上腺素的 1% ~ 2% 利多卡因行阻滞麻醉。是目前口腔科临床应用最多的局麻药。利多卡因还有迅速而安全的抗室性心律失常作用，因而对心律失常患者常作为首选的局部麻醉药。本品毒性较普鲁卡因大，用作局麻药时，用量应比普鲁卡因小，每次用量不超过 g。

3. 布比卡因 布比卡因又名麦卡因，其麻醉维持时间为利多卡因之 2

5h 以上，麻醉强度为利多卡因的 4 倍。常以% 的溶液与 1：200 000 肾上腺素共用，该药物在血液内浓度低，体内蓄积少，是一种安全长效的局麻药，特别适合费时较久的手术；术后镇痛时间也较长。每次用量最高不超过 200 mg。

4.丁卡因丁卡因又名潘托卡因，易溶于水，穿透力强。临床上主要用作表面麻醉。麻醉作用较普鲁卡因强 10～15 倍，毒性较普鲁卡因大 10～20 倍。由于毒性大，一般不做浸润麻醉。即使用作表面麻醉，亦应注意剂量，一般用 1%～2% 溶液，每 3 ml 中加入% 肾上腺素溶液 1 滴，总量不超过 20 mg。可持续 20～40 min。临床上不用于浸润麻醉和阻滞麻醉。

5.爱迪卡因爱迪卡因又名碧兰麻，其起效时间 2～3 min，对组织渗透性强，麻醉效能高，毒副作用小，目前已广泛用于临床。

三、局麻的方法

口腔颌面外科临床常用的局麻方法有表面麻醉法、浸润麻醉法和阻滞(传导)麻醉法，冷冻麻醉法应用较少。

1.表面麻醉亦称涂布麻醉，是将麻醉药物涂布或喷射于手术区表面，麻醉药物被吸收而使末梢神经麻痹，以达到痛觉消失的效果。本法适应于表浅的黏膜下脓肿切开引流，拔除松动的乳牙或恒牙，以及行气管内插管前的黏膜表面麻醉。常用的药物为 2% 盐酸丁卡因，其麻醉效果较强。但由于毒性大，又有使血管扩张的作用，增强药物吸收的速度，故用于表面麻醉时要特别注意剂量(不超过 20 mg)，或加少量肾上腺素，以减慢组织对丁卡因的吸收。

2.浸润麻醉是将局麻药物注入组织内，主要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。浸润麻醉时，药液用量大，故其浓度相应较低，临床常用的局麻药液是%～1% 的普鲁卡因或 0.25%～% 的利多卡因。口腔颌面部软组织范围较大的手术，常用以上药物做神经末梢浸润麻醉。常用的浸润麻醉方法有：

(1)皮丘注射法：该方法为注射少量局麻药液于皮肤和黏膜内使成一小皮丘，再从此沿手术切口线，由浅至深分层注射到手术区域的组织中，局麻药液扩散、渗透至神经末梢，发生良好的麻醉效果：同时

著减少，手术野清楚，利于手术中组织的分离。

(2)骨膜上浸润法：骨膜上浸润法又名局部浸润法，该方法为将麻醉药注射到牙根尖部位的骨膜浅面。距唇颊侧或舌腭侧牙龈缘约 1 cm，相当于根尖部进针，针头与黏膜面成 45° 角，进入黏膜下，骨膜上，或针头抵触骨面后，退针 2 mm 左右，再注入麻药~2 ml，一般 2~4 min 显效。注意不要进入骨膜下，以免引起术后疼痛和局部反应。这种浸润方法主要用于上颌牙及下颌前牙和牙槽骨手术。

(3)牙周膜注射法：牙周膜注射法又叫牙周韧带内注射法，是用短而较细的注射针头自牙的近中和远中侧刺入牙周膜，深约 cm，分别注入局麻药 ml，即可麻醉牙及牙周组织。这种麻醉方法的缺点是注射时比较痛，但因注射所致的损伤很小，适用于血友病及类似的有出血倾向的患者；亦可以避免因其他浸润麻醉或神经干阻滞麻醉时容易产生的深部血肿，特别是上牙槽后神经阻滞麻醉时容易发生的颞下间隙严重出血。另外，单纯用黏膜下浸润或阻滞麻醉镇痛效果不全时，加用牙周膜注射，常可取得比较好的镇痛效果。

3.阻滞麻醉阻滞麻醉是将局麻药物注射到知名神经干或其主要分支附近，以阻断神经末梢传入的刺激，使被阻滞的神经分布区域产生麻醉效果。由于支配颌骨和牙的三叉神经分支多经致密骨层深部或骨管之中，局部浸润麻醉的渗透作用较差；在有广泛的瘢痕组织或炎症感染的颌面部进行手术时，亦不适应浸润麻醉。若采用阻滞麻醉，不但可减少麻药的用量和注射次数，还能收到很好的麻醉效果，也有减少疼痛和避免感染扩散等优点。

进行阻滞麻醉时，必须掌握口腔颌面局部解剖及三叉神经的行径和分布，进针注射标志及与之有关的解剖结构关系。操作时，应严格遵守无菌原则，以防止并发感染。当注射针头到达神经干附近，注射局麻药之前，必须回抽注射器内芯，检查有无回血；若有回血，应将注射针头后退少许；改变方向后再行刺入，直到回抽无血时，才可注射麻醉药物。

(1)上颌神经阻滞麻醉：上颌神经出圆孔在翼腭窝内分支前行，将

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/858044073033006136>