



金英杰医学  
JINYINGJIE.COM

直播



直播

## 第二单元 麻醉与镇痛

### 第一节 常用局部麻醉药物

(一) 酯类(过敏)局麻药物有普鲁卡因、丁卡因,酰胺类的有利多卡因、布比卡因等。

①普鲁卡因:毒性和副作用小;不适用于表麻;作用时间短,与肾上腺素共同作用;持续时间 45-60min,最大用量为 1000mg (6.0mg/kg)

②利多卡因:毒性较强,心律失常首选,持续 90-120min,最大用量 300-400mg (4.4mg/kg) 分次小量注射

③布比卡因:持续时间长 6h 以上(是利多的 2 倍多),适合于费事较长的手术和镇痛

④丁卡因:渗透性强,毒性大,不用于浸润,主要用于表面麻醉,40-60mg

⑤阿替卡因(必兰麻):用于成人和 4 岁以上儿童

提示:考题“效能最大”=“用量最小”,故丁卡因效能最大,没丁卡因选布比卡因

(二) 过敏实验

阳性特点

皮肤:红晕直径大于 1cm

粘膜:充血肿胀,甚至鼻孔完全阻塞

(三) 血管收缩剂

作用:延缓局麻药物吸收,加强镇痛效果,延长局麻时间,降低毒性反应,以及减少术区出血,使术野清晰。

由于肾上腺素可引起心悸、头痛、紧张、恐惧、颤抖、失眠,

注:含 1:50 000 肾上腺素(0.02 mg/mL)的局麻药有止血作用,

1:100 000 肾上腺素(0.01 mg/mL)的局麻药有延长麻醉时间作用。1:100 000 肾上腺素的利多卡因每次最大量 20 mL(0.2 g 肾上腺素)。

### 第二节 常用局部麻醉方法(适应证)

一、表面麻醉

适用于:表浅黏膜下脓肿切开及乳牙拔除。丁卡因 0.25%-0.5%,利多卡因 2%-5%

二、浸润麻醉

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。

1、口腔颌面部软组织浸润麻醉

常用 0.5%~1%普鲁卡因或 0.25%~0.5%利多卡因作神经末梢浸润麻醉。

2、骨膜上和黏膜下浸润麻醉

上颌牙槽突或下颌前牙区的牙槽突应用浸润麻醉。

3、牙周膜注射法 疼;用于血友病患者,浸润和阻滞效果不佳时。

三、阻滞麻醉(回抽无血)

麻醉方式	进针点	进针方向	进针深度	注射量	不良后果

下牙槽神经 病员大张口	①上下颌牙槽嵴相距的中点线上与翼下颌韧带外侧 3~4 cm 的交点;②颊脂垫尖	对侧口角, 即第一、第二双尖牙之间, 与中线成 45°角。注射针应高于下颌牙平面 1 cm 并与之平行	2.5 cm 回抽无血	1~1.5 mL 下唇麻木为注射成功的主要标志	
颊神经	同上	同上	进 2.5 cm, 退回 1 cm 回抽无血	1 mL	
舌神经	同上	同上	进 2.5 cm, 退回 2 cm 回抽无血	1 mL	
腭前神经 又称为腭大孔麻醉	腭大孔位于上颌第三磨牙腭侧龈缘至腭中线弓形凹面连线的中点, 覆盖其上的黏膜可见小凹陷, 即为进针的标志。如第三磨牙尚未萌出则应在第二磨牙腭侧	对侧口角, 向后上外进针	0.3~0.5 cm 回抽无血	0.3~0.5 mL	射麻药不可过多, 注射点不可偏后, 以免同时麻醉腭中、腭后神经, 引起软腭、悬雍垂麻痹而致恶心或呕吐
鼻腭神经 又称为腭前孔注射法大张口, 头尽量后仰	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 0.5 cm 即为腭乳头	从牙乳头的一侧进入, 进入后与中切牙平行	0.5 cm 回抽无血	0.25~0.5 mL	
眶下神经	眶下缘中点下方 0.5-1cm	与皮肤呈 45°, 向后、上、外方刺入	进针 1.5cm	1-1.5ml	

上牙槽后神经	①上颌第二磨牙远中颊侧根部前庭沟作为进针点;②对于上颌第二磨牙尚未萌出的儿童,则以第一磨牙的远中颊侧根部的前庭沟作为进针点;③在上颌磨牙已缺失的病人,则以颧牙槽嵴部的前庭沟为进针点	注射针与上颌牙的长轴成 $40^\circ$ , 向上后内方刺入	2 cm 回抽无血	1.5 mL~2 mL	注意针尖刺入不宜过深, 以免刺破上颌结节后方的翼静脉丛, 引起血肿
--------	--	----------------------------------	-----------	-------------	-----------------------------------

**失败原因:**

- (1) 下颌升支的宽度愈大, 下颌孔到升支前缘的距离愈大, 进针深度应增加。
- (2) 下颌骨弓愈宽, 注射针尖应尽量往对侧的磨牙区后靠, 即加大与中线所成的夹角角度。
- (3) 下颌角的角度愈大, 下颌孔的位置相应变高。

**四、各类牙拔除术的麻醉****(一) 上颌前牙拔除术的麻醉选择**

1. 上颌中切牙、侧切牙拔除时多选用唇、腭侧局部浸润麻醉。
2. 上颌尖牙拔除时, 因上牙槽前神经与上牙槽中神经、鼻腭神经与腭前神经多在此交叉, 故最好选择唇、腭侧局部浸润麻醉。

**(二) 上颌磨牙拔牙术的麻醉**

上颌磨牙拔除主要选择上颌结节及腭大孔麻醉, 但上颌第一磨牙, 要麻醉腭前神经、上牙槽后神经和近中颊浸润。

**(三) 下颌前牙拔除术的麻醉**

下颌中切牙拔除应采用局部浸润麻醉。

**高频考点:** 上颌第一磨牙, 要麻醉腭前神经、上牙槽后神经和近中颊浸润。

**第三节 局部麻醉的并发症及其防治(晕厥, 过敏, 中毒常考)****一、晕厥**

表现: 肢冷脉快面白无力。

防治: 头低位, 高渗葡萄糖

**二、过敏反应**

过敏反应可表现在酯类局麻药。延迟反应常见血管神经性水肿。

**四、中毒**

兴奋型: 血压升高。

抑制性: 血压下降, 脉细弱, 给升压药。

五、血肿: 上牙槽 N 注射过深, 刺破翼丛。

六、暂时性面瘫: 下牙槽 N, 角度小、进针偏后, 越过乙状切迹, 腮腺区面 N 麻痹。

七、暂时性牙关紧闭 麻醉药注入**翼内肌或咬肌**内，使肌肉失去收缩与舒张的功能。

八、暂时性复视或失明 下牙槽神经阻滞麻醉是**未回抽**进入下牙槽动脉，逆行进入**脑膜中动脉或眼动脉**所致。

**暂时性的并发症不用处理**

九、颈丛神经阻滞麻醉的并发症

霍纳（horner）征：交感神经麻痹所致。

声音嘶哑 原因由于**迷走神经**被浸润麻醉而**喉返神经**传导受阻所致。

#### 第四节 口腔颌面外科手术全身麻醉（助理不考）

一、常用的全麻方法

口腔颌面外科手术常用**静脉吸入复合麻醉（静脉诱导法）**

- 1、吸入麻醉 用于全身麻醉的维持
- 2、静脉麻醉 诱导快，对呼吸道无刺激。
- 3、气管内插管 需要经**鼻盲探插管**。
- 4、控制性降压麻醉 血压：**80mmHg 少于 30min**。
- 5、低温麻醉：**32℃**

二、特点

注意两点

**(1)麻醉与手术互相干扰。**

**(2)保持气道通畅比较困难。**

三、镇静与镇痛

1.镇静 有意识，可服从，无镇痛作用，但深镇静可达镇痛效果。

（理解为很冷静到冷漠的感觉）

氧化亚氮（笑气）：禁用于**气胸、肠梗阻、中耳疾病**患者。

2.镇痛 首选非甾体类抗炎药(第一阶梯)，可待因或其他弱阿片类药物(第二阶梯)；强阿片类止痛药(第三阶梯)。

慢痛：可辅助抗抑郁药---**苯二氮卓**

四、重症监护要点

对某些慢性患者晚期、恶性肿瘤晚期、病因不能纠正的濒死患者，**ICU 是不收治的**。

### 第三单元 牙及牙槽外科

#### 第一节 牙拔除术及基本知识

一、适应症

牙拔除术的适应症是**相对的**，应根据医疗水平及患者自身条件进行选择。

**特殊记忆**

不需要拔除的：

- 1、**无症状**的骨阻生；
- 2、乳牙滞留，不松动、位置正常且**无恒牙胚**；

3、额外牙没有萌出，对其他牙**无影响**。

## 二、牙拔除术禁忌症

### 心脏病

- 1、**6个月内**发生过心肌梗死；
- 2、**不稳定的或最近才开始的**心绞痛；
- 3、充血性心力衰竭；
- 4、未控制的心律不齐；
- 5、未控制的高血压；
- 6、心功能Ⅲ级；
- 7、Ⅲ°房室传导阻滞、左束支、双束支阻滞、阿斯综合征；（不包括右束支）
- 8、**草绿色链球菌（甲型溶血性链球菌）引起的菌血症，导致亚急性细菌性心内膜炎处理：  
青霉素是首选药物。**

### 糖尿病

拔牙时机：空腹血糖控制在 **8.88mmol/L (160mg/dl)** 以内。

### 甲状腺机能亢进

拔牙时机：基础代谢率控制在**+20%以下**，静息脉搏不超过 **100次/分**时进行，局麻药中不加肾上腺素。

### 妊娠

拔牙时机：怀孕的**第4/5/6个月**期间进行较为安全。

**往年考题：怀孕8周，多久后可拔牙？4周后。**

### 拓展：常见致病菌

草绿色链球菌（甲型溶血性链球菌）——亚急性感染性心内膜炎

金黄色葡萄球菌——急性感染性心内膜炎（助理不考）

乙型溶血性链球菌——丹毒（助理不考）

#### 四、拔牙器械及用法

##### 牙钳

组成：钳喙、关节及钳柄

##### 牙挺

常用支点：近中颊

三角挺主要运用的力：轮轴力

##### 刮匙

急性炎症、有脓、拔乳牙均不能用刮匙。

### 第二节 牙拔除术的基本方法和步骤

#### 牙拔除术的基本步骤

分离牙龈、挺松患牙、安放牙钳、拔出患牙、拔除牙的检查及牙槽窝的处理（熟记）、术后注意事项。

#### 分离牙龈

牙龈分离器直抵牙槽嵴顶。

#### 骨尖处理

拔牙后两周发现：2周后处理（拔牙后一个月以上进行修整）

拔牙后3个月发现：即刻处理

### 第三节 各类牙的拔除方法

#### 不能扭转的牙

所有磨牙

下1、2

上4、5

乳牙

拔除时**禁忌搔刮**以免伤及恒压胚。

#### 第四节 牙根拔除法

##### 进入上颌窦的牙根拔除法

小的穿孔 (直径 2mm 左右), 待其**自然愈合**

中等大小的穿孔 (直径 2-6mm), 将**两侧牙龈拉拢缝合**

穿孔大于 7mm,需用**邻位组织瓣关闭创口**。

#### 第五节 阻生牙拔除法

##### 下颌阻生牙的临床分类

1、牙与下颌升支及第二磨牙的关系:

第 I 类 下颌升支与第二磨牙远中面之间有足够间隙容纳第三磨牙牙冠近远中径

第 II 类 下颌升支与第二磨牙远中面的间隙小, 不能容纳第三磨牙牙冠近远中径

第 III 类 第三磨牙的全部或大部位于下颌升支内

2、牙在骨内的深度: 高位、中位、低位

3、阻生智齿的长轴与第二磨牙的长轴关系: 垂直阻生、水平阻生、倒置阻生、近中阻

生、远中阻生、颊向阻生、舌向阻生。

##### 常考的拔牙方法选择

垂直阻生: 牙挺拔除

舌向阻生: **冲击法**

近中阻生: **分牙拔除**





医

金英杰  
金英杰医学  
JINYINGJIE.COM