

# 目录

<b>+</b> 第一考站 无菌操作、口腔检查与职业素质/1	
第一部分 职业素质	2
一、着装、仪表和仪态	2
二、交叉感染防治	2
三、爱伤意识	2
第二部分 无菌操作	3
一、洗手、戴手套	3
二、口腔黏膜消毒	5
第三部分 口腔检查	7
一、口腔一般检查	7
二、口腔特殊检查	13
<b>+</b> 第二考站 口腔基本操作/22	
一、离体磨牙复面洞制备术	23
二、开髓术	24
三、龈上洁治术	26
四、口内缝合术(助理不考)	30
五、牙拔除术	32
六、口腔局部麻醉	37
七、颌面部绷带包扎技术(助理不考)	40
八、牙槽脓肿切开引流术(助理不考)	43
九、上、下牙列印模制取	45
十、后牙邻殆面嵌体的牙体预备(助理不考)	47
十一、后牙铸造全冠的牙体预备	49
十二、窝沟封闭术	52
十三、橡皮障隔离术	54
<b>+</b> 第三考站 急救技术/61	
一、测量血压	61
二、吸氧术	63
三、人工呼吸术	66
四、胸外心脏按压术	68
<b>+</b> 第四考站 病史采集/71	
一、牙痛	72
二、牙松动	76
三、牙龈出血	78
四、牙龈肥大	80
五、口腔黏膜溃疡	81

六、口腔黏膜白色斑纹(助理不考)	82
七、口腔黏膜及皮肤窦道和瘻管	83
八、口腔异味(助理不考)	85
九、口干(助理不考)	87
十、颌面部肿痛	88
十一、张口受限(助理不考)	89
十二、修复后疼痛和固位不良	90
十三、牙龈肿痛	94
十四、颌面部包块	96
<b>第五考站 病例分析/98</b>	
一、病例分析要点	98
二、龋病	100
三、牙本质过敏	107
四、牙髓炎	109
五、根尖周炎	115
六、慢性龈炎	119
七、药物性牙龈增生(助理不考)	121
八、妊娠期龈炎	124
九、慢性牙周炎	126
十、侵袭性牙周炎	128
十一、牙周脓肿	129
十二、牙周-牙髓联合病变(助理不考)	132
十三、复发性口腔溃疡	134
十四、口腔念珠菌病	137
十五、口腔白斑病(助理不考)	139
十六、口腔扁平苔藓(助理不考)	142
十七、牙外伤	143
十八、干槽症	146
十九、智齿冠周炎	147
二十、颌面部间隙感染	150
二十一、口腔颌面部创伤	153
二十二、颌面部囊性病变(助理不考)	155
二十三、口腔癌(助理不考)	157
二十四、三叉神经痛(助理不考)	158
二十五、牙体缺损	160
二十六、牙列缺损	162
二十七、牙列缺失	163
<b>第六考站 健康教育/166</b>	
一、改良 BASS 刷牙法	166
二、牙线使用指导	168

# 第一考站

## 无菌操作、口腔检查与职业素质

### 考纲概况

考纲要求	项目名称	必考项目数量	分值	考试时间	注意事项
无菌操作	洗手、戴手套	2项	4分	20 min	洗手、戴手套属于必考项目,口腔黏膜消毒由考官指定某区域进行,其他按指定项目操作 注意: 1.洗完手后和戴完手套后的拱手位 2.取器械的方法(镊子) 3.洗手前的物品准备(开灯、器械盒、围嘴、椅位)
	口腔黏膜消毒				
口腔检查	一般检查	1.视诊	5项	13分	由主考官指定2名考生按照抽签项目相互操作并做好病历书写,填写口腔检查表
		2.探诊			
		3.叩诊			
		4.扪诊			
		5.松动度检查			
		6.淋巴结检查			
		7.填写口腔检查表			
特殊检查 (6选1)	1.牙髓活力测试	1项	4分		
	2.社区牙周指数(CPI)检查				
	3.牙周探诊检查				
	4.咬合关系检查				
	5.颞下颌关节检查				
	6.下颌下腺检查				
职业素质		1项	3分		

### 学习指导

第一考站主要包括口腔一般检查及特殊检查,考试形式主要为两名考生分为一组互相进行,其中包

括无菌操作。考生应熟练掌握六步洗手法以及如何戴无菌手套。一般检查时应注意按顺序或分区进行检查。特殊检查时应熟悉进行不同检查所使用的器械,根据考官提出的具体检查项目向考官申请正确的检查器械。如进行叩诊时不可使用一次性口腔治疗盘中的镊子,而应使用金属口镜的尾部。进行牙周检查时应使用专用的牙周探针。

**注意事项:**

各个地区对无菌要求的原则掌握不一,一定要确定当地开一次性器械盒、围围嘴、调椅位、灯光、洗手的顺序,一定要尊重当地考试的习惯。

## 第一部分 职业素质

### 一、着装、仪表和仪态

注意工作衣、口罩、帽子和手套,长头发不要出帽子,不要带戒指和项链,注意仪表端庄,仪态稳重(图 1-1-1)。

### 二、交叉感染防治

- 1.戴手套前调好椅位和灯光(图 1-1-2)。
- 2.戴手套前后要保持拱手位(图 1-1-3),避免交叉感染。

### 三、爱伤意识

- 1.术前、检查前医嘱(图 1-1-4)。
- 2.动作轻柔。(不疼不喊是标准)



职业素质

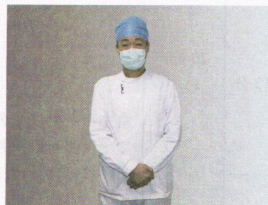


图 1-1-1 着装、仪表和仪态

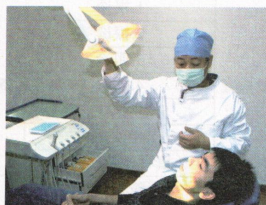


图 1-1-2 调椅位和灯光

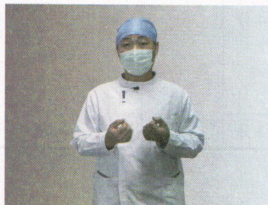


图 1-1-3 拱手位

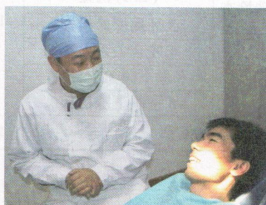


图 1-1-4 检查前医嘱

## 第二部分 无菌操作

### 一、洗手、戴手套

(之前先要拆器械盒,戴围嘴,调椅位、灯光)

#### (一) 洗手

##### 1. 普通洗手法(六步洗手法)

(1) 洗手过程:首先去除饰物,剪指甲、清除甲垢,接下来淋湿双手(脚踏和感应),均匀涂肥皂于双手,这样可以较好地使双手每一个角落均被搓洗到,不留死角,采用六步洗手法洗手,最后用流动水冲净,用消毒毛巾(常用纸巾)擦干。

(2) 操作步骤(图 1-2-1~图 1-2-6):



洗手步骤

第一  
考  
站



图 1-2-1 第一步 掌心相对,手指并拢相互揉搓



图 1-2-2 第二步 手心对手背,手指交叉沿指缝相互揉搓,交换进行



图 1-2-3 第三步 掌心相对,双手交叉沿指缝相互揉搓

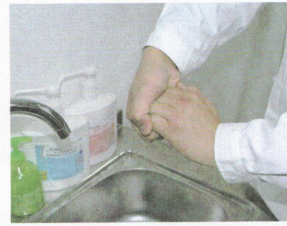


图 1-2-4 第四步 弯曲手指使关节在另一手掌心旋转揉搓,交换进行

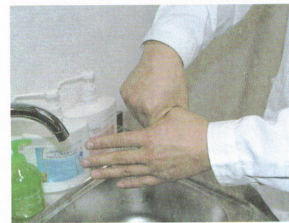


图 1-2-5 第五步 一手握另一手大拇指旋转揉搓,交换进行



图 1-2-6 第六步 将五个手指尖并拢放在另一手掌心旋转揉搓,交换进行(可辅以洗手腕)

注意事项:

洗手时有的考区不需要真洗,直接说即可,如真洗的话注意水龙头有感应式、脚踏式和肘部式的,不能用手碰。

(二) 戴手套方法(必须要练)

1. 戴干手套法

(1) 操作原则:手和手套外面不接触,手套外面不能和内面接触(图 1-2-7)。



戴手套步骤



图 1-2-7 手套

(2) 操作步骤(图 1-2-8~图 1-2-13):



图 1-2-8 第一步:将手套叠好



图 1-2-9 第二步:将右手插入手套内

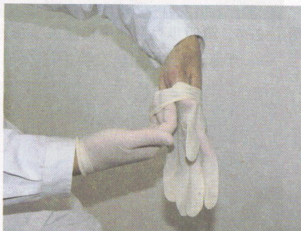


图 1-2-10 第三步:已戴好手套的右手指插入左手手套的翻折处



图 1-2-11 第四步:将手套翻折部翻回盖住衣服袖口

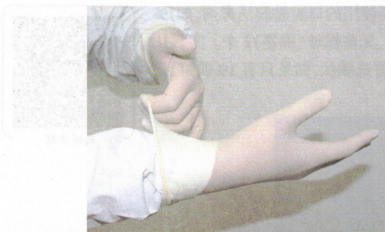


图 1-2-12 第五步:整理另一只手套

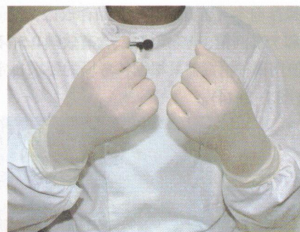


图 1-2-13 第六步:带好手套后保持拱手位

**注意事项:**

修剪指甲,以防刺破手套;防止手套无菌面触及任何非无菌物品,或未戴手套的手接触手套外面;发现手套有破洞,应立即更换。如果手套是叠好的直接戴,如果没有叠好,最好自己先把手套还原到图 1-2-8 所示。



**得失之间**

**得分点**

1. 双手用肥皂揉搓“六步洗手法”(考前要剪指甲)。
2. 流动水冲洗。
3. 正确戴手套。

**易出现的问题**

1. 洗手法
  - (1) 忘记打肥皂。
  - (2) 洗手顺序错误。
  - (3) 洗手太快。
  - (4) 未擦干手。
  - (5) 手未保持拱手姿势。
2. 戴手套
  - (1) 没有注意无菌原则,手只能接触手套内侧。
  - (2) 带上手套后未采用拱手姿势。
  - (3) 随便乱触摸其他物品(口罩、帽子、眼镜)。

**考官易问的问题**

刷手位置:手指头到肘上 10 cm 处。

**二、口腔黏膜消毒**

(实践技能考试一般只按照口腔内的手术要求进行口腔黏膜消毒考核)

**(一) 口腔黏膜消毒准备**

1. 告知病人:术前医嘱。

2.物品准备:操作前术者首先到消毒物品存放区,选择所要使用的口腔黏膜消毒剂,如1%碘酊(脱碘)和75%酒精、0.1%氯己定、含有效碘0.5%碘伏、无菌棉球(棉签)2个。实践技能考核具体使用哪种消毒器具根据各考场的要求自定。首选碘伏,如果只有1%碘酊,记得酒精脱碘(图1-2-14)。



器械介绍



一次性口腔器械盒 棉签 碘伏

图 1-2-14 黏膜消毒物品

**注意事项:**

从现在开始已进入操作过程,注意所有操作只针对你的病人,交流只和病人交流,不要和老师交流。

**(二) 操作步骤**

- 1.首先左手持口镜拉开口角,右手用镊子夹住准备好的干棉球擦干局部黏膜,防止唾液稀释消毒剂(图1-2-15)。
- 2.棉签直接蘸有碘伏即可使用,如用棉球,需棉球蘸消毒剂。
- 3.如果无感染区域,以手术区中心或患牙开始,向周围环绕式扩展涂药,不可遗留空白,且要保证手术区消毒范围足够大。感染区相反,一般是先清洁区,后污染区,最后感染区(图1-2-16)。
- 4.如用1%碘酊消毒,应用75%酒精脱碘。
- 5.注意感染伤口的消毒顺序,应从清洁部位开始向患处涂擦。
- 6.口腔黏膜活组织检查时,不能采用有色药物消毒,可以用75%酒精。



操作过程

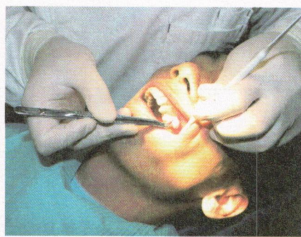


图 1-2-15 干棉球擦干黏膜

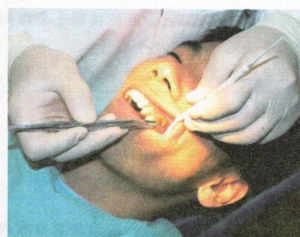


图 1-2-16 消毒黏膜





### 得失之间

#### 得分点

1. 消毒剂的正确选择。
2. 干棉签擦干术区。
3. 消毒剂擦拭方式。

#### 易出现的问题

1. 消毒药品选择错误。
2. 碘酊未脱碘。
3. 黏膜未擦干。
4. 药液吸收过多导致流出消毒区。
5. 消毒顺序错误。
6. 器械握持方法错误。

第一  
考  
站

## 第三部分 口腔检查

### 一、口腔一般检查

#### (一) 口腔检查的准备

1. 器械准备: 现在每个患者均使用一次性口腔器械盒, 内含消毒好的托盘、口镜、镊子、探针、围巾等。其余所需用品, 根据患者就诊的实际需要添加(图 1-3-1)。



图 1-3-1 一次性口腔器械盒

2. 患者准备: 在不影响检查的情况下应尽量让患者保持舒适体位, 并指导他们在不便说话的情况下如何表示不适。

3. 医师准备: 穿白大衣, 戴口罩、帽子。调整好椅位光源, 洗手, 戴手套。

4. 椅位准备: 检查上颌时, 患者的上颌牙平面与地平面约成  $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$  角, 与医生肘部平齐; 下颌时, 下颌牙平面与地平面基本平行(图 1-3-2)。

5. 口镜的使用: 牵拉嘴角、反光。

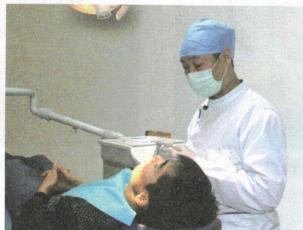


图 1-3-2 医患体位

## (二) 口腔检查的基本方法

### 1. 视诊

目的是用视觉了解患者生理和心理素质方面的变化及病变部位的颜色、形状、质地和不同部位的比例变化情况。首先观察患者主诉部位的情况,然后再按程序检查其他部位。一般视诊包括患者的发育、营养、神态与面容等。口腔专科视诊包括颌面部、牙齿、牙龈、口腔黏膜等。



视诊

(1) 颌面部:要注意有无肿胀和畸形、左右是否对称、皮肤是否有瘢痕和颜色改变等。检查面神经功能要观察眼睛能否闭合、口角有无歪斜、鼻唇沟是否消失等(图 1-3-4)。

(2) 牙齿、牙龈和黏膜:牙齿的排列和咬合关系,牙齿的数目、形状、颜色、质地、大小、龋洞、残冠、残根等;牙龈的色、形、质改变,有无牙石、溢脓、出血等;黏膜的色泽变化,有无溃疡、糜烂、疱疹、色素沉着、舌苔厚薄和颜色等(图 1-3-5)。



图 1-3-4 颌面部

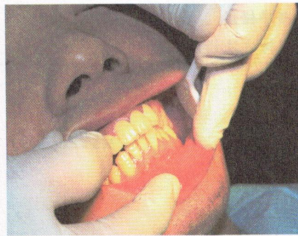


图 1-3-5 牙齿、牙龈和黏膜

### 2. 探诊

目的是借助探查器械进行牙齿、牙周和窦道的检查,以确定病变的部位、范围和疼痛情况。探诊以握笔式握住探针。龋病探诊,用尖头探针大弯端检查殆面(图 1-3-6)、颊、舌面,用三弯探针检查邻面(图 1-3-7);



探诊

牙齿的检查:主要检查有无龋洞,其部位、深浅及牙髓暴露情况,牙齿的敏感点及其程度,充填物边缘密合度及有无继发龋,黏膜的感觉是否正常等。操作的要点是:有支点,要轻巧,避免引起患者不必要的疼痛。

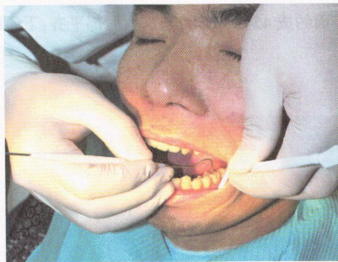


图 1-3-6 探查殆面

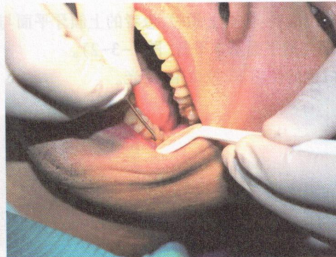


图 1-3-7 探查邻面

### 3.叩诊

用金属手持器械平端(图 1-3-8),叩诊时要执毛笔式,要有支点,要从正常牙(邻牙)向患病牙逐个叩击,以便进行对照。用力不可过猛,垂直叩痛提示根尖有炎症,侧方叩痛表示一侧牙周膜有炎症(图 1-3-9~图 1-3-12)。

叩诊结果的记录:

- (-) 同对照牙
- (±) 感觉不适
- (+) 重叩不适
- (++) 位于重叩和轻叩之间
- (+++) 轻叩即痛



图 1-3-8 叩诊器械



叩诊

#### 注意事项:

不可能一次就能体现出轻、中、重叩,再有就是器械选择要正确。

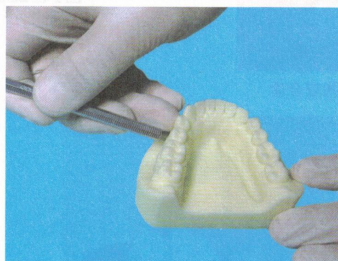


图 1-3-9 叩诊颊面

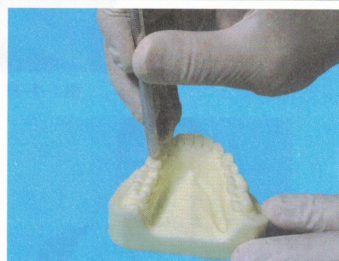


图 1-3-10 叩诊舌面

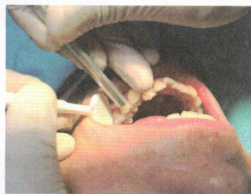


图 1-3-11 叩诊颊面

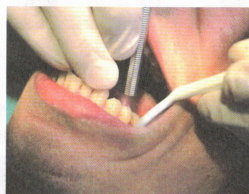


图 1-3-12 叩诊舌面

### 4.触诊(扪诊)

目的是通过手指或器械的直接触摸或叩压口腔和颌面部组织敏感区域,观察患者的反应或通过触觉发现病变的部位、范围、形态、硬度、压痛、活动度、波动感等(图 1-3-13、图 1-3-14)。主要用于检查牙周炎时龈沟有无溢脓,牙齿咬合时松动度情况以确定是否有创伤殆;根尖周炎时根尖区有无压痛;小结节、窦道溢脓;肿块的位置、范围、质地、活动度、弹性、波动感、表面温度等情况;注意根尖区肿胀膨隆的左右



触诊



模型演示



淋巴结检查

- (1)按牙冠松动方向评价,分为三度。
- ① I度松动——颊(唇)舌(腭)方向松动。
  - ② II度松动——颊(唇)舌(腭)方向和近远中方向松动。
  - ③ III度松动——颊(唇)舌(腭)方向、近远中方向和垂直方向松动。
- (2)按牙冠松动的幅度评价,分为三度。
- ① I度——松动幅度在1 mm以内。
  - ② II度——松动幅度在1~2 mm。
  - ③ III度——松动幅度>2 mm。

#### 6.淋巴结检查

**顺序:**枕后、耳后、耳前、腮腺区、颊、颌下、颏下、胸锁乳突肌、锁骨上窝。在检查时,要求病人坐位放松,头略朝下并偏向被检一侧,检查者一手固定头部,一手触诊检查。包括大小、数目、硬度、活动度、有无压痛(图 1-3-20、图 1-3-21)。

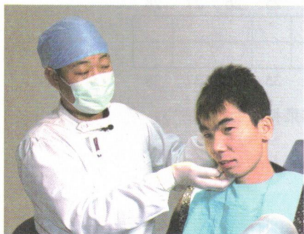


图 1-3-20 淋巴结检查

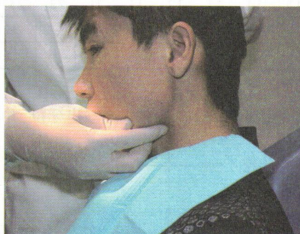


图 1-3-21 淋巴结检查



### 得失之间

#### 得分点

- 1.探诊:握持方式及支点,探诊的正确应用,动作及顺序。
- 2.叩诊:手法,检查部位,医患体位,叩诊内容。
- 3.叩诊:器械选择,叩诊动作,叩诊顺序,叩诊结果描述。
- 4.松动度检查:器械选择,器械放置部位,检查动作,结果判断。

#### 易出现的问题

- 1.健、患侧未对比。
- 2.无支点。
- 3.器械握持不对。
- 4.检查方法错误。
- 5.无爱伤意识。
- 6.无医患沟通。

#### (三)口腔检查表

下表仅供参考:

口腔检查记录表

【两考生互为医患实时操作】

检查者：\_\_\_\_\_

被检查者姓名：\_\_\_\_\_ 性别：□男 □女 检查日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

【口腔一般检查记录】

1.全口牙列检查结果：

(1)牙体视诊和探诊检查结果填表：

牙体情况符号：	0 无异常	4 牙缺失
	1 有龋	5 牙体损伤
	2 有充填体无龋(包括窝沟封闭)	6 牙发育异常
	3 有充填体有龋	

牙位 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

牙位 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

(2)考官指定部位的检查结果(在牙列式上写出牙位,并在结果相应处画“○”)：

叩痛： 牙位 \_\_\_\_\_ 结果： -,±,+,++,+++

松动度： 牙位 \_\_\_\_\_ 结果： 0°、I°、II°、III°

根尖部叩痛： 牙位 \_\_\_\_\_ 结果： 无、有

2.口腔其他情况的视诊结果：

如未见异常,在相应处用“√”表示;如有异常,请用牙列式或文字记录异常所见。

(1)口腔颌面部情况： 未见异常□： 异常表现\_\_\_\_\_

(2)口腔软组织情况： 未见异常□： 异常表现\_\_\_\_\_

(3)牙列： 未见异常□： 异常表现\_\_\_\_\_

(4)阻生牙： 无□：有(牙位、类型)\_\_\_\_\_

(5)修复体： 无□：有(牙位、类型)\_\_\_\_\_

社区牙周指数检查记录表

在口腔特殊检查项目中抽到“社区牙周指数(CPI)检查”的考生填写下表：

CPI 计分：

--	--	--	--

注意事项：

检查过程中要牢记牙位和问题,一般不允许反复看病人,如特殊比较多,可申请。

各地不尽相同,请咨询考过的医生,但具体都无外乎含有以下特殊注意的点,就是有无龋坏,有无牙列缺损,有无修复体,有无智齿(分型)、乳牙滞留。

## 二、口腔特殊检查

口腔的检查除上述一般检查外,特殊检查主要有牙髓活力测试、牙周探诊检查、咬合关系检查、颞下颌关节检查、社区牙周指数(CPI)检查和记录、下颌下腺检查。

### 注意事项:

再次强调,得到指令后顺序为:1.医嘱;2.调椅位(正好就不用);3.准备工具;4.操作。

### (一) 牙髓活力测试

#### 1. 冷测试法

(1) 物品准备:在综合治疗台上准备好治疗盘,上有口镜、镊子、探针等常用器具,准备无菌棉球,氯乙烷或小冰棒,实践技能考试一般用氯乙烷或小冰棒。

(2) 检查前向患者说明实验目的及检查时可能出现的感受,嘱咐患者有感觉时抬手示意。

(3) 用棉球将被测试牙齿擦干并隔湿被测牙。一般顺序是先测试同颌同名牙,再测试患牙。

(4) 用镊子夹小棉球一个,将氯乙烷等测试液喷于其上,然后把浸有氯乙烷或测试液的棉球(取小冰棒一根,把头端用手融化增大接触面积)置于患牙唇(颊)面中1/3处,使其紧密接触待测牙齿数秒,然后观察反应。

(5) 结果判断标准:

正常:与对照牙比较反应相同。

敏感:比对照牙反应迅速且程度强烈。

迟钝:比对照牙反应缓慢且程度弱。

无反应:正常冷测试温度及加强测试温度不引起患牙相应反应(测牙无冷感)。

#### 2. 热测试法

(1) 物品准备:在综合治疗台上准备好治疗盘,上有口镜、镊子、探针等常用器具,准备无菌棉球,凡士林,酒精灯,打火机。热牙胶棒或橡皮轮。实践技能考试一般用热牙胶棒(图1-3-22)。



器械介绍



图1-3-22 牙髓活力测试物品

(2) 向患者说明实验目的及检查时可能出现的感受,嘱咐患者有感觉时抬手示意。

(3) 用棉球将被测试牙齿擦干并隔离被测的部位。一般顺序是先测试同颌同名牙,再测试患牙。

(4) 在牙面上均匀涂布一层凡士林,将牙胶棒在酒精灯上烤软(变弯,但不冒烟),置于患牙唇(颊)面中1/3处(图1-3-23),使其紧密接触待测牙齿数秒,观察测试反应。



操作过程

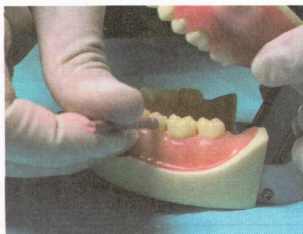


图 1-3-23 牙胶棒放置位置

(5) 判断标准:

正常:与对照牙比较反应相同。

敏感:比对照牙反应迅速且程度强烈。

迟钝:比对照牙反应缓慢且程度弱。

无反应:正常热测试温度及加强测试温度不引起患牙相应反应(测牙无热感)。



模型演示

3. 电诊法

(1) 物品准备:在综合治疗台上准备好治疗盘,上有口镜、镊子、探针等常用器具,准备无菌棉球,牙膏,电牙髓活力计。

(2) 向患者说明实验目的及检查时可能出现的感觉,嘱咐患者有麻刺感觉时抬手示意。

(3) 用棉球将被测试牙齿擦干并隔离被测试的部位。一般顺序是先测试同颌同名牙,再测试患牙。

(4) 将电牙髓活力计的控制器调节到“0”位,将牙膏涂在活力计的探头上(导体),再将探头置于测试牙的牙冠唇颊面中部,逐渐加大电流,观察测试结果。

(5) 判断标准。

正常:对照牙与测试牙相比较,读数差在 10 以内。

敏感:对照牙与测试牙相比较,测试牙读数低,差值 $>10$ 。

迟钝:对照牙与测试牙相比较,测试牙读数高,差值 $>10$ 。

无反应:控制器电流加大,达到最高值,测试牙仍无反应。



得失之间

得分点

1. 医嘱说明。
2. 对照牙的选择及测试顺序。
3. 测试牙隔离、隔湿。
4. 测试及放置部位。
5. 反映描述。

易出现的问题

1. 检查前未做必要的医嘱说明。
2. 测试时未隔唾液,热诊未涂凡士林。
3. 未选对照牙、对照牙选择错误,或测试顺序颠倒。
4. 测试部位有病损或充填体。

- 5.冷测用三用枪的气或水。
- 6.牙胶热测时烫伤口腔软组织。
- 7.牙髓温度测验的结果用(+)(-),或疼痛、不痛等表示。

## (二) 牙周探诊检查

牙周探诊是牙周病,特别是牙周炎诊断中最重要的检查方法,其主要目的是了解有无牙周袋或附着丧失,并探测牙周袋的深度和附着水平。

1.探诊工具可用手持探针或电子探针进行探测。手持探针上标有以毫米为单位的刻度,每个刻度为1 mm或2~3 mm。探针有圆柱形较钝的工作头,尖端逐渐变细,利于插入牙周袋探诊。一般尖端处的直径为0.5 mm左右(图1-3-24)。探查根分叉病变须用尖探针。

2.握持方式:改良握笔式,有支点(图1-3-25)。

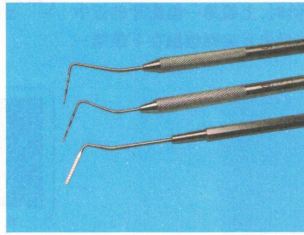


图1-3-24 牙周探针

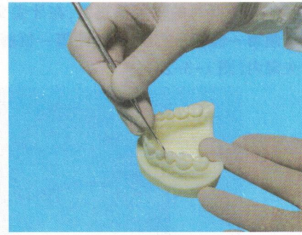


图1-3-25 握持方式

3.探查动作:力量为20~25 g(铅笔尖放入指甲缝不疼),进入方向和牙体长轴平行,探入牙周袋后,提插式移动,探查邻面时紧贴住接触区,尖端略指向龈谷区。(考试以不疼为标准)

4.探查位点:6个。近中颊、颊面正中、远中颊、近中舌、舌面正中、远中舌。顺序:从远中到近中。

5.探诊内容:

- (1)探诊深度:测量龈缘至袋底或龈沟底的距离。
- (2)附着水平:指袋底或龈沟底至釉牙骨质界的距离。
- (3)有无探诊后出血。
- (4)有无龈下牙石。
- (5)有无根分叉病变。



器械介绍



操作过程



模型演示



## 得失之间

得分点

- 1.器械选择。
- 2.握持方式及支点。
- 3.探查动作。
- 4.探诊内容。



易出现的问题

1. 探针的方向与牙体长轴不平行。
2. 力量太大。
3. 探查邻面时,未尽可能靠近接触点。
4. 器械选择不对。
5. 器械握持不对。
6. 无支点。

(三) 咬合关系检查

临床上医师让患者反复做咬合动作,首先医嘱病人咬牙。

1. 磨牙咬合关系 上、下颌第一磨牙关系常利用牙尖交错殆时,上下颌第一恒磨牙的殆关系作为判定殆类型的指标。

(1) 中性殆:上下牙弓的殆关系正常,在牙尖交错殆时,上颌第一恒磨牙的近中颊尖正对着下颌第一恒磨牙的颊沟,上颌第一恒磨牙的近中舌尖则接触在下颌第一恒磨牙的中央窝内(图 1-3-26)。

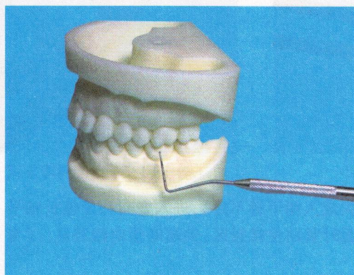


图 1-3-26 中性殆

(2) 远中错殆:又称安氏Ⅱ类错殆,为上颌第一恒磨牙的近中颊尖咬合在下颌第一恒磨牙的颊沟的近中。(深覆殆/覆盖)(图 1-3-27)

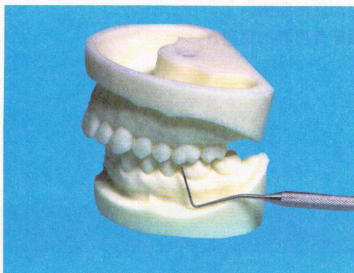


图 1-3-27 远中错殆

(3) 近中错殆,又称安氏Ⅲ类错殆,为上颌第一恒磨牙的近中颊尖咬在下颌第一恒磨牙颊沟的远中。(反殆)(图 1-3-28)



器械介绍



操作过程



模型演示

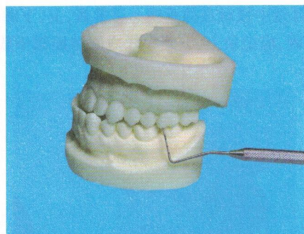


图 1-3-28 近中错殆

2. 前牙咬合关系 上下前牙是否有接触, 它们的覆殆、覆盖关系是否正常。

(1) 覆殆: 上前牙切端盖过下前牙唇面的垂直距离。上前牙切端盖过下前牙唇面切 1/3 以内者为正常覆殆, 超过者为深覆殆(图 1-3-29)。

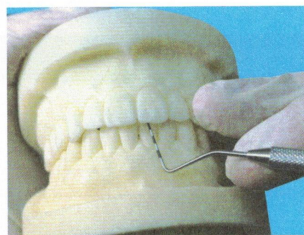


图 1-3-29 覆殆

- ① I°深覆殆: 上前牙切端覆盖至下前牙唇面中 1/3 以内者。
- ② II°深覆殆: 上前牙切端覆盖至下前牙唇面颈 1/3 以内者。
- ③ III°深覆殆: 上前牙切端覆盖至下前牙唇面颈 1/3 以上, 下前牙切端咬在上前牙腭侧牙龈组织上者。

④ 开殆: 正中殆时上下前牙切端垂直向无覆殆关系, 存在一定垂直向间隙。

(2) 覆盖: 上前牙切端至下前牙唇面的水平距离。距离在 3 mm 以内为正常覆盖(图 1-3-30)。

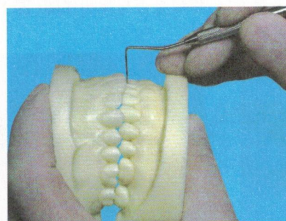


图 1-3-30 覆盖

① I°深覆盖: 上前牙切端至下前牙唇面的水平距离在 3~5 mm 之间。

② II°深覆盖: 上前牙切端至下前牙唇面的水平距离在 5~7 mm 之间。

③ III°深覆盖: 上前牙切端至下前牙唇面的水平距离 > 7 mm。

④ 对刃: 上、下颌前牙切端相对者。

⑤ 反殆: 下前牙切端盖过上前牙切端者。

3. 中线关系 通过左右中切牙近中接触点的垂线。正常者,上、下颌牙列中线应一致,而且应该与面部中线一致。对于牙列中线偏移者,应记录上、下颌中线之间与面部中线之间的左右偏移程度(图 1-3-31)。

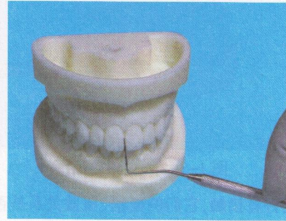


图 1-3-31 中线关系



### 得失之间

#### 得分点

1. 磨牙咬合关系描述。
2. 前牙咬合关系描述。
3. 中线描述。

#### (四) 颞下颌关节检查

颞下颌关节的检查需要让患者做开闭口运动,并做下颌的前伸与侧方运动,检查以下几个方面:

1. 面部外形是否对称。
2. 关节动度:以双手食指分别触摸两侧的颞下颌关节区,让患者做开闭口运动,检查髁突的活动度;注意两侧是否对称,是否有关节弹响、疼痛。还可将双手小拇指末端放在两侧外耳道内,再让患者做开闭口运动,对比两侧髁突运动的差别以及对两侧外耳道的冲击强度是否一致。对有关节弹响或压痛的患者要注意观察弹响的性质、出现的阶段、疼痛的部位、性质及触发区,疼痛是否与弹响伴随(图 1-3-32、图 1-3-33)。



操作过程



模型演示

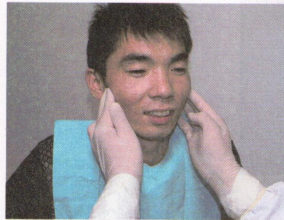


图 1-3-32 按压耳前区

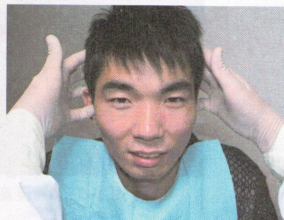


图 1-3-33 小指尖进入外耳道

3. 开口度和开口型 让患者做开闭口运动,观察开闭口的方式是否为垂直向下,开口度是否在正常范围内(自己的三个手指),闭口时是否恢复原位(图1-3-34)。

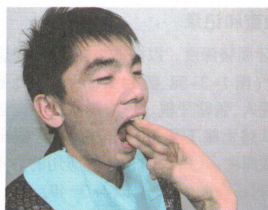


图 1-3-34 开口度检查

**4. 咀嚼肌检查** 检查颞肌、咬肌等咀嚼肌群的收缩力, 触压其是否疼痛, 观察其两侧是否对称、协调。在口内可按咀嚼肌的解剖部位, 扪触颞肌前份(下颌升支前缘向上)(图 1-3-35)、翼内肌下部(下颌磨牙舌侧的后下方及下颌支的内侧面)(图 1-3-36)和翼外肌下头(上颌结节后上方)(图 1-3-37), 进行左右比较, 检查有无压痛等异常。

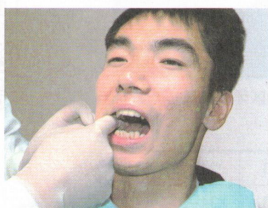


图 1-3-35 颞肌检查

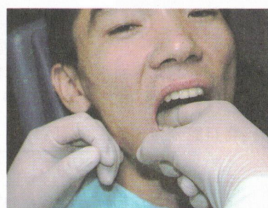


图 1-3-36 翼内肌检查

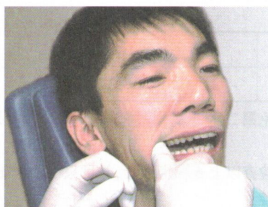


图 1-3-37 翼外肌检查



### 得失之间

#### 得分点

1. 检查部位。
2. 扪诊手法。
3. 检查内容。

#### 注意事项:

不要漏项, 要边说边做, 与配合者有交流。

### (五) 社区牙周指数 (CPI) 检查和记录

1. 检查内容: 牙龈出血、牙石和牙周袋深度。以探诊为主, 结合视诊。
2. 检查方法: 检查时将 CPI 探针 (图 1-3-38、图 1-3-39) 轻柔地插入龈沟或牙周袋内, 探针与牙长轴平行进入, 紧贴牙根。沿龈沟从远中向近中提插式移动, 做上下短距离的颤动, 以感觉龈下牙石。同时查看牙龈出血情况, 并根据探针上的刻度观察牙周袋深度。CPI 探针使用时所用的力不超过 20 g, 过分用力会引起病人疼痛, 有时还会刺破牙龈 (图 1-3-40)。

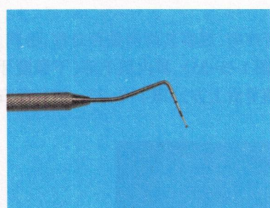


图 1-3-39 CPI 探针

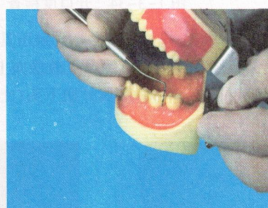


图 1-3-40 社区牙周指数检查方法

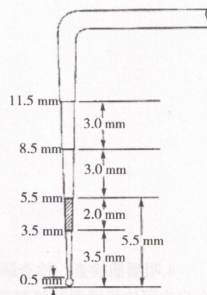


图 1-3-38 CPI 探针



3. 检查指数牙: 将口腔分为 6 个区段, 即:

17~14	13~23	24~27
47~44	43~33	34~37

检查每个区段的指数牙, 20 岁以上者需检查以下 10 颗指数牙的牙龈出血、牙石和牙周袋情况。

17, 16	11	26, 27
47, 46	31	36, 37

20 岁以下、15 岁以上者, 为避免第二磨牙萌出过程中产生的假性牙周袋, 只检查 6 颗指数牙 (16, 11, 26, 36, 31, 46)。

15 岁以下者, 因相同原因, 也只检查以上 6 颗指数牙, 并且只检查牙龈出血和牙石情况, 不检查牙周袋。

4. 记分标准:

0===牙龈健康。

1===牙龈炎, 探诊后出血。

2===牙石, 探诊可发现牙石, 但探针的黑色部分全部露在龈袋外。

3===早期牙周病, 龈缘覆盖部分探针的黑色部分, 龈袋深度在 4~5 mm。

4===晚期牙周病, 探针的黑色部分被龈缘完全覆盖, 牙周袋深度在 6 mm 以上。

X===除外区段。(少于两颗功能牙存在)

9===无法检查。(不记录)



### 得失之间

#### 得分点

1. 检查部位。
2. 检查工具。
3. 检查方法。

**易出现的问题**

1. 器械选择不对。
2. 无支点。
3. 器械握持不对。
4. 检查方法错误。
5. 无爱伤意识。

**(六) 下颌下腺检查**

患者取坐位, 医生位于患者右前方或右后方, 患者头偏向检查侧(图 1-3-41)。

1. 视诊: 嘱患者张口, 抬舌头, 头偏向检查侧, 分别按压健、患侧颌下腺区, 观察唾液分泌情况, 检查中应注意分泌物的颜色、流量、性质。

2. 触诊: 下颌下腺检查应采用两侧对比的方法, 两侧均有病变者, 应与正常形态、大小相比较。嘱患者张口, 抬舌头, 头偏向检查侧, 触诊则常用双手双合诊法检查, 一手托住颌下区一手食指放入舌下区。操作时应戴手套, 由后向前推压。

检查内容:

- (1) 腺体的大小、形态、质地。
- (2) 有无肿块以及肿块的大小、质地, 边界是否清楚, 有无压痛等。
- (3) 导管是否变硬或呈条索状改变、有无结石。

3. 淋巴结检查: 采用健、患侧对比方式, 患者头偏向检查侧, 手指采用滑动触诊的方式。检查内容: 淋巴结大小、质地、活动度, 有无压痛, 有无粘连。



操作过程



模型演示

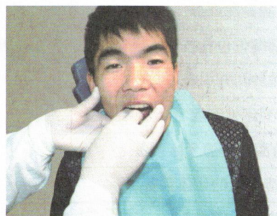


图 1-3-41 下颌下腺检查



**得失之间**

**得分点**

1. 检查方法。
2. 检查要求。
3. 重点检查部位。

**易出现的问题**

1. 未戴手套。
2. 未健、患侧对比。
3. 患者的体位和头的位置错误。

## 第二考站

### 口腔基本操作

#### 考纲概况

考纲要求	项目名称	项目数量	分值	考试时间
口腔基本技术	1.离体磨牙复面洞制备术	2~3项	40分	36min
	2.开髓术			
	3.龈上洁治术			
	4.口内缝合术			
	5.牙拔除术			
	6.口腔局部麻醉			
	7.颌面部绷带包扎技术			
	8.牙槽脓肿切开引流术			
	9.牙列印模制取			
	10.后牙邻颌面嵌体的牙体预备			
	11.后牙铸造全冠的牙体预备			
	12.窝沟封闭术			
	13.橡皮障隔离术			

#### 学习指导

第二考站考试内容为口腔基本技术。口腔基本技术的考查方式主要为考生根据随机抽取的试题,按项目要求在离体牙上操作,或考生互相操作,或在专用仿生头模上操作,或在指定的下颌骨或颅骨上操作。新大纲在口腔基本操作技能部分增加了多项操作,并首次在考试过程中使用标准化模型,提高对考生的要求。考生应熟练掌握每一项操作步骤及操作要求。

#### 注意事项:

现多数椅位都可进行脚踏调椅位,有些地区考试要求也会有一定的特殊性,故一旦戴上手套,尽量不要用手触碰非清洁区域。

## 一、离体磨牙复面洞制备术

### (一) 物品准备

一次性口腔治疗盘(包括口镜、镊子、探针),高速手机,低速手机,气枪,裂钻,低速球钻,倒锥,离体磨牙(考生自备)。如有龋坏可考虑用刮匙(图 2-1-1)。

### (二) 操作步骤

1.左手拇指、食指和中指分别固定在前磨牙的颈部和根部,右手持手机,以左手为支点(图 2-1-2)。



总体介绍



图 2-1-1 复面洞制备器械

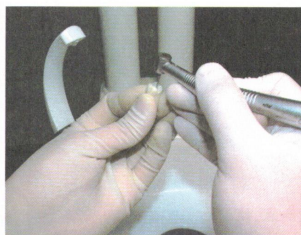


图 2-1-2 器械握持



操作过程

2.邻面洞处理:自近中或远中边缘嵴平行于牙长轴制备邻面洞,龈壁位置在釉牙骨质界殆方 0.5~1 mm 洞深 1.5 mm;颊、舌壁应越过接触区,到达自洁区,且略向殆方聚合,形成龈方大于殆方的梯形;龈壁与牙长轴垂直,位于接触点根方的健康牙体组织与邻牙至少有 0.5 mm 宽的间隙,以便于自洁。(车针要细车针,不要太粗)(图 2-1-3)



模型演示

3.殆面洞处理:殆面顺窝沟预备出与邻面洞相接的鸠尾固位形,深度 1.5~2 mm,达釉牙本质界下 0.5~1 mm;鸠尾峡部宽度为邻面边缘嵴处洞口宽度的 1/2 或 2/3,磨牙近中殆面洞应止于中央窝,远中殆面洞止于横嵴或斜嵴;邻面洞轴壁与殆面洞髓壁相交而成的轴髓线角应修整圆钝(图 2-1-4)。

4.窝洞预备过程中应去净龋坏组织,并注意保留健康牙体组织及保护牙髓;洞形应做到底平壁直,点线角圆钝,去除薄壁弱尖,避免形成无基釉及短斜面。

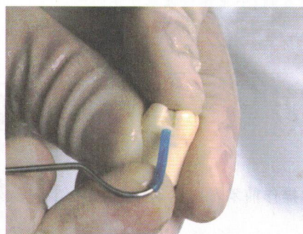


图 2-1-3 邻面



图 2-1-4 殆面



注意事项:

如果有龋坏的牙齿,应遵循开髓洞口、去除龋坏、设计洞形的原则,不要一味追求一样。注意外展隙一定要扩展到自洁区。穿髓得零分。



得失之间

得分点

- 1.器械选择。
- 2.握持方式及支点。
- 3.操作程序。
- 4.操作动作。
- 5.窝洞设计。
- 6.邻面部分。
- 7.殆面部分。
- 8.洞缘线、底、壁和点、线、角。
- 9.如有穿髓孔,备洞结果记为0分。

易出现的问题

- 1.器械选择不对。
- 2.握持不对。
- 3.无支点。
- 4.反复转动离体牙。
- 5.洞过大,牙体过小,牙体抗力不足。
- 6.洞过小,充填物抗力不足。
- 7.固位形、抗力形的形状不好。
- 8.手机未喷水。
- 9.车针垂直邻面制备。
- 10.制备顺序先殆面后邻面。

考官易问的问题

- 1.备洞生物学原则:彻底清创,消除细菌感染;保存牙髓;尽量保存健康牙体组织。
- 2.固位形:侧壁、鸠尾、梯形、倒凹。
- 3.抗力形:盒装、阶梯、窝洞深度。

二、开髓术

(一)物品准备

- 1.操作考试是在离体牙或树脂牙上进行的,开髓术操作前术者要认真做好物品准备。
- 2.物品除了包括口镜、探针、镊子的常规治疗盘外,还有裂钻、球钻、高速手机、低速手机、扩大针、光滑髓针、气枪和注射器,必要时准备G钻(打开根管口)(图2-1-5)。



总体介绍



图 2-1-5 开髓器械



操作过程

3.准备的药品主要是 3%过氧化氢溶液与生理盐水。

### (二) 操作步骤

(术前可考虑 X 线片,以便知道长度、形态和数目)

1.术者左手拇指、食指和中指分别固定在前磨牙的颈部和根部,右手持手机,以左手为支点。注意对不同位置的牙,牙齿支点的方法及支点牙的选择是不同的(图 2-1-6)。



模型演示



图 2-1-6 器械握持

2.术者手持装有裂钻的手机让钻针从牙齿的颊面中央钻入,注意开髓口的位置要符合牙体解剖特点,钻针应与牙长轴平行。(注意先观察牙的长轴方向,避免侧穿)

3.当裂钻钻针进入牙本质深层后,应使用钻针向颊舌尖近尖端方向逐渐扩展,以便暴露颊、舌髓角。随后让钻针自髓角处进入髓室,此时术者手上可有落空感。注意整个操作过程要保持支点稳固。(注意注射器水的冲洗,保持术区清洁)

4.在钻针进入髓室后,术者改用球钻,以提拉的方式揭开髓室顶。注意髓室顶要揭得干净(探针弯头不能钩住髓室顶),然后进行后续的开髓处理。(裂钻开髓,球钻揭顶)

5.经进一步钻磨,最后要求在髓室内形成一个颊舌径长、近远中径短的长圆形窝洞(前磨牙)或近远中径长颊舌径短的长方形(下颌磨牙)或尖端指向舌侧的圆三角形(上颌磨牙)。操作中注意保持髓室壁光滑,不能侧穿或形成台阶;髓室底应尽量为自然形态,洞形不可过大过小,以清楚暴露根管口、不妨碍进入根管口、不损伤牙尖或牙峰为准。(去除根管口的阻塞物时可考虑用 G 钻,但不要过大打开)(图 2-1-7、图 2-1-8)

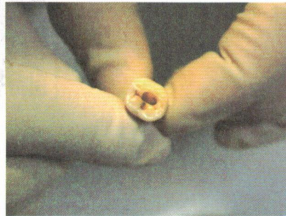


图 2-1-7 开髓孔

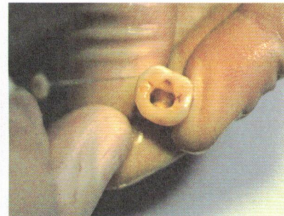


图 2-1-8 开髓孔

开髓洞形：下颌磨牙长方形偏近中；上颌磨牙偏近中圆三角形；上颌前磨牙略偏颊侧的卵圆形；下颌前磨牙偏颊椭圆形。

**注意事项：**

术前拍 X 线片，是尽量要说的，目的是如术者找不到根管给出合理解释，临床中也难免碰到根管闭锁的情况。



**得失之间**

**得分点**

1. 器械选择。
2. 握持方式及支点。
3. 操作动作及程序。
4. 开口位置、洞形及牙体组织。
5. 髓室顶去净。
6. 髓腔外形和髓室底完整。
7. 定位根管口。
8. 如有侧穿或底穿，开髓结果记为 0 分。

**易出现的问题**

1. 器械选择不对。
2. 握持方式不对。
3. 支点不稳。
4. 洞口形状不好。
5. 髓室底破坏。
6. 扩大针不能无阻挡地进入根管。
7. 侧穿。

**三、龈上洁治术**

龈上洁治术是最基本的口腔治疗技术，是指用洁治器械去除龈上结石、菌斑和色素，并抛光牙面，以延迟菌斑和结石再沉积的方法。

**(一) 操作顺序**

1. 医患体位：下颌与地平面平行，上颌与地平面成 45°~90°，医生位于患者的右前方或右后方，肘部和患者头部同高。医生可在患者的 7 点位至 2 点位之间的位置。
2. 洁治工具选择（前牙三把，后牙四把）（图 2-1-9、图 2-1-10、图 2-1-11）：



图 2-1-9 龈上洁治的器械



操作过程 1



操作过程 2

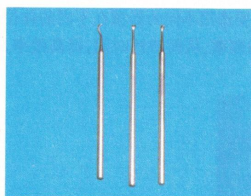


图 2-1-10 前牙洁治器



图 2-1-11 后牙洁治器



模型演示 1

洁治工具的手用器械有洁治器,洁治器用以刮除龈上牙面的菌斑、牙石及软垢,常用的有两种类型,共六件。

(1) 镰形洁治器:为四件或双头两件。外形如镰刀,横切面为等腰三角形,常用的有效刃口是三角形底与两腰形成的两侧刃口及器械顶点的刀尖。镰形洁治器又分为前牙使用和后牙使用的两种。

前牙镰形洁治器:其柄与喙相交成直角或大弯形,用于刮除前牙邻面牙间隙中的菌斑及牙石(图 2-1-12)。

后牙镰形洁治器:其柄与喙形成两个角度,其方向相反,左右成对,可以去除后牙邻面牙石(图 2-1-13)。

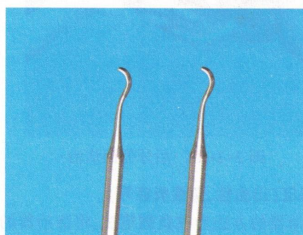


图 2-1-12 前牙镰形洁治器

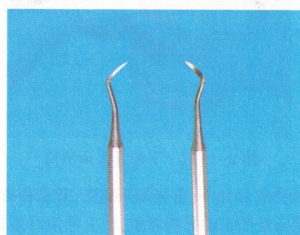


图 2-1-13 后牙镰形洁治器

(2) 锄形洁治器:共两件。形如锄,左右或颊舌成对。刀口的两端不对称,一端与喙体成锐角,另一端呈钝角。使用时锐角置于牙舌侧的龈沟内,刮除龈上牙石及浅层龈下牙石。主要用于前后牙颊、舌面牙石及色素的清除(图 2-1-14)。

3. 工具的握持和支点:工具操作中采用改良握笔式,必须要有支点,一般采用中指或中指和无名指一起作支点,支点尽量用邻牙(图 2-1-15)。



图 2-1-14 锄形洁治器

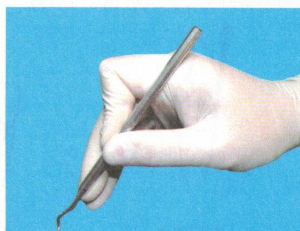


图 2-1-15 器械握持

#### 4. 洁治操作方法:

主要采用分区洁治法。分区洁治是将全口牙分为上、下颌的前牙及后牙左、右侧六个区段,逐区进行洁

治(图 2-1-16~图 2-1-18)。对于不同区域的牙齿及不同的牙面,需要选用不同的器械在不同的体位进行洁治。有计划地分区进行洁治,可以减少调节椅位、头靠,更换器械的频率,从而节约时间,提高效率。(考试一般考一个区段)

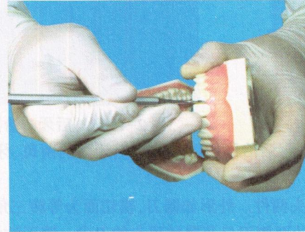


图 2-1-16 上前牙唇面洁治

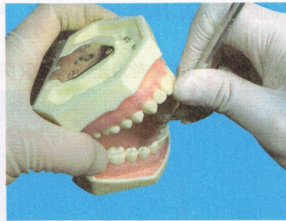


图 2-1-17 下前牙舌面洁治

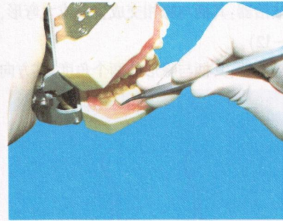


图 2-1-18 后牙邻面洁治

5. 洁治操作要领如下:首先询问病史,看是否有禁忌证(出血性、急性炎症等)。

(1) 放稳支点和正确握持器械:手工洁治时握持洁治器的方法为改良握笔法,将洁治器的颈部紧贴中指腹,食指弯曲位于中指上方,握持器械柄部,拇指腹紧贴柄的另一侧,并位于中指和食指指尖之间约 1/2 处,使拇指、食指、中指构成一个三角形力点,从而稳固地握持器械,并能灵活转动器械。以中指与无名指贴紧在一起共同作支点,或以中指代作支点,将指腹支放在邻近牙齿上。调整洁治器工作面的角度,使之与牙面呈 80°角。

(2) 正确向牙面施加压力和选择用力方向:去除牙石时术者应先向牙面施加侧向压力,然后转动前臂以腕部发力,将牙石整体向冠方刮除,同时应避免层层刮削牙石,必要时可辅以推力。用力的方向一般是向冠方,也可是斜向或水平方向(图 2-1-19)。

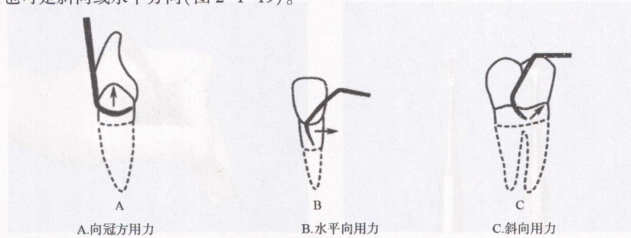


图 2-1-19 刮治的不同用力方向

(3) 合理使用器械并配合用力:洁治时需用手指的推拉力和手腕的旋转力。一般是两种力量配合使用,这样手腕力度较大,可以刮除较大的牙石。先将洁治器械的刀刃放在牙石的下方,再使用手指的推拉

力量,使器械刃口紧贴于牙面上,使刀刃与牙面成 $80^{\circ}$ 左右的角,再使用手指拉力及手腕的旋转力,使牙石在协调的合力作用下与牙面分离,最好能整块剥脱。使用镰形洁治器时,器械刃口一定要贴紧牙面,多采用手指的拉力,刮除牙石。

(4) 注意保护牙龈和软组织:完成一次洁治动作后,将器械移动至下一个部位,部位之间要有连续性,即**每一次动作应与上一次动作的部位有所重叠**。当洁治动作从颊(或舌)面移向邻面时,要用拇指推或拉的动作来转动洁治器柄,使工作端的尖端始终接触牙面,器械的移动范围最大只能在 $1\sim 2\text{ mm}$ ,**一般不可超过嵴面及切缘**。如操作支点不准,刃口未贴紧牙面,使洁治器在牙表面上下滑动,逐层地剥离牙石,不仅效率低,还常剩余残留牙石或损伤牙龈和软组织。

(5) 全口洁治的程序:全口洁治时先用**镰形洁治器从下颌一侧最后一颗牙的远中面开始**,顺序逐个刮除邻面的牙石,直到对侧最后一颗牙,待镰形洁治器将下半口牙的邻面大块牙石及光滑面牙石刮净后,再换**锄形洁治器**细刮。待下颌牙刮净后,调整手术椅位置和头靠,进行上颌牙洁治。

(6) 检查洁治效果:如要检查洁治是否彻底,可使用**菌斑显示剂帮助检查是否去除干净**。

一般用尖头探针探查邻面和龈下 $1\sim 2\text{ mm}$ 处是否有牙石存在,没有后,用过氧化氢冲洗,上碘甘油。

## (二) 操作重点

1. 询问病史。
2. 调体位,戴护目镜和手套、口罩、帽子。
3. 口腔消毒:漱口水或生理盐水,碘伏局部消毒。
4. 器械选择:前牙直角镰形洁治器,锄形洁治器,后牙弯镰形洁治器,颊面锄形洁治器,过氧化氢、碘甘油和器械盒。
5. 使用:支点、握持、大块刮除、 $80^{\circ}$ 、两次重叠。
6. 检查评价洁治效果:用探针仔细检查。
7. 过氧化氢冲洗,上碘甘油。
8. 换下一个区间。
9. 口腔卫生宣教。

## (三) 实例说明

下面以洁治右上前牙为例,介绍正确的操作程序:

1. 物品准备:综合治疗台及一套常规包括口镜、探针、镊子的检查器具,镰形洁治器四把、锄形洁治器两把、慢速机头、磨光器、抛光剂、手套、棉签。

准备的药品主要是 $0.1\%$ 氯己定液或 $3\%$ 过氧化氢溶液、生理盐水、碘伏以及 $1\%$ 碘甘油。

2. 操作步骤:

(1) 洁治前,术者首先要简单了解病人的病史,询问有无出血性疾病、心脏病以及过敏性疾病等病史,特别要注意相应的血液学检查或身体检查报告。

(2) 注意病人采取的体位。正确的做法是让病人仰卧于牙科椅上,上颌牙列与地平面成 $45^{\circ}$ ,或下颌牙列与地平面平行,与医生肘部平齐,术者位于患者右前方或右后方。调节好灯光。

(3) 先嘱患者用 $0.1\%$ 氯己定液或生理盐水漱口,然后用碘伏给需要洁治的牙消毒。

(4) 找后牙洁治器四把,术者用口镜拉开唇部软组织,显露手术区。一般常用改良握笔法握住洁治器,中指指端置于要洁治牙的邻牙上作为支点并引导操作方向,同时无名指紧贴中指共作支点,尽量靠近治疗区,注意保持支点的稳固。

(5) 将洁治器的前缘尖端置于尖牙远中龈上牙石的根方,依次从3]的远中洁治到1]的近中。操作中有三个注意点:第一点注意器械柄要与牙长轴方向一致,器械的工作面尽量与牙面的夹角保持在 $45^{\circ}\sim 90^{\circ}$ ,这样的切割力最大;第二点注意将器械紧贴牙面,可根据操作需要使器械处于垂直、水平、斜向等不同位置,操作中要灵活使用肘、腕力,个别精细部位可用指力;第三点注意控制好动作的力度、大小和方向。一般操作中以支点为中心向冠方用力,洁治邻面时可以向颊舌水平方向用力,但不得向牙龈方向用力。

(6) 上述工作完成后,用锄形洁治器刮除321]唇面牙石。

(7) 用同样的方法进行舌侧的操作。

- (8) 术后先用探针仔细检查牙石是否去尽,牙龈有无损伤。
- (9) 用 3% 过氧化氢溶液给患者冲洗牙齿,上 1% 碘甘油。
- (10) 最后进行口腔卫生宣教。



### 得失之间

#### 得分点

- 1. 医患体位。
- 2. 器械选择、握持方式及支点。
- 3. 操作方式。
- 4. 洁治后的检查和处理。
- 5. 洁治效果。

#### 易出现的问题

- 1. 器械不对。
- 2. 握持不对。
- 3. 医患体位不对。
- 4. 未进行口腔消毒。
- 5. 未问全身病史。
- 6. 过于粗暴。
- 7. 未卫生宣教。

#### 考官易问的问题

- 1. 超声洁治器的刃端与牙面的夹角是多少?
- 2. 手动洁治器的刃端与牙面的夹角是多少?
- 3. 精细地方用的力量来自于何处?
- 4. 什么样的病人不能用超声洁治器?
- 5. 消毒的目的是什么?

### 四、口内缝合术(助理不考)

考试一般是缝合橡胶膜 2 cm 的口子,有时位于深处两个杯子之间。

#### (一) 物品准备

持针器,缝合线及圆针(或使用带针线),组织镊,眼科剪(图 2-1-20)。



图 2-1-20 缝合器械



总体介绍



缝合过程



追加缝合

## (二) 操作步骤

(1) 准备: 术者一般取站位, 左手拿镊子(组织镊), 右手拿持针器, 用拇指及无名指握持持针器(图 2-1-21), 食指扶在持针器的前端, 以增加稳定性, 用持针器夹住圆针尾端 1/3 处, 圆针应与持针器垂直(图 2-1-22)。

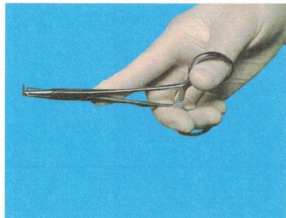


图 2-1-21 器械握持

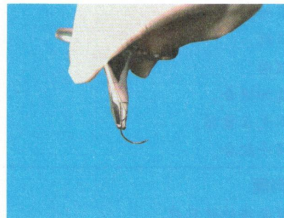


图 2-1-22 圆针与持针器垂直

(2) 缝合(位于创口正中): 左手拿组织镊夹住一侧皮肤中份, 右手用针尖垂直于黏膜自创缘一侧刺入黏膜后自创缘另一侧垂直穿出(需镊子辅助)(图 2-1-23), 注意进针点离创缘距离为 2~3 mm(舌体 4~5 mm), 两侧边距应保持一致。用止血钳夹住穿出的圆针将其拉出, 进行打结, 打结时注意松紧适度, 充分拉拢对齐伤口, 但不可过紧, 以免形成线伤或造成组织撕裂。然后在距离 3~5 mm 处进行第二针缝合。(除皱纹处切口要内卷外其余都稍外翻, 就是表面距离小于皮下距离)

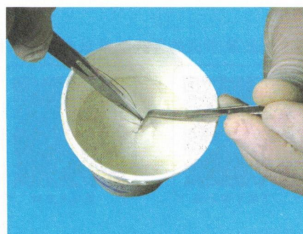


图 2-1-23 针尖垂直于黏膜

- (3) 打结: 三重结就是连续三个单结。
- (4) 剪线: 组织内留线 1 mm, 口内留线 5 mm。
- (5) 追加缝合: 位于创口两侧正中, 一般 2 cm。创口缝合三针, 第一针位于中间, 追加缝合位于中间两侧, 一边一针, 方法同第一针。
- (6) 缝合方式: 间断缝合、连续缝合、悬吊缝合、水平褥式缝合、锚式缝合(了解)。



### 得失之间

#### 得分点

1. 体位与准备。
2. 进针。
3. 拉线、打结。
4. 追加缝合。
5. 剪线。



易出现的问题

1. 未戴手套。
2. 出入针方向不对。
3. 距创缘边距不对。
4. 针距不对。
5. 滑结松脱。
6. 外翻创面。
7. 没有追加缝合。
8. 打结不是三重结。
9. 不是两手配合。

考官易问的问题

1. 各种缝合法的适应症。
  - ① 悬吊缝合: 适用于颊、舌侧龈瓣高度不一致, 且张力不同时。
  - ② 褥式缝合: 两牙间缝隙大或龈乳头宽, 或张力大, 组织脆。
  - ③ 锚式缝合: 最后磨牙远中楔形瓣的缝合或缺牙处龈瓣闭合。
2. 进出针角度。
3. 各种特殊情况的缝合法。

五、牙拔除术

为了方便考核, 口腔执业医师实践技能考试的牙拔除术是在仿生头模型上操作的。



上颌牙钳介绍



下颌牙钳介绍



医隔及麻醉



牙拔除及术后处理

(一) 物品准备

1. 一次性器械盒。
2. 麻醉: 注射器(考试是假抽麻药, 不能打开盖子)、消毒剂、棉签。
3. 拔牙: 牙龈分离器、牙挺、牙钳、刮匙、棉卷(图 2-1-24~图 2-1-35)。



上颌 8牙钳 右上 67牙钳 左上 67牙钳 上颌 根钳 上颌 45牙钳 上颌 123牙钳

图 2-1-24 上颌牙钳



下颌 根钳 下颌 123牙钳 下颌 45牙钳 下颌 67牙钳 下颌 8牙钳

图 2-1-25 下颌牙钳

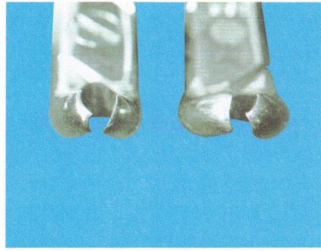


图 2-1-26 左右上颌磨牙牙钳对比

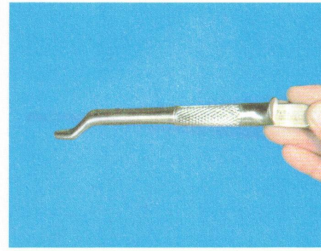


图 2-1-27 上颌 8 牙钳

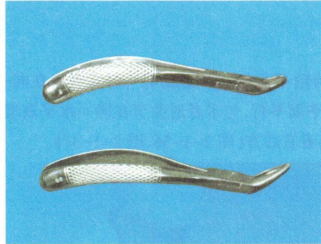


图 2-1-28 上颌前磨牙牙钳与  
上颌根钳对比

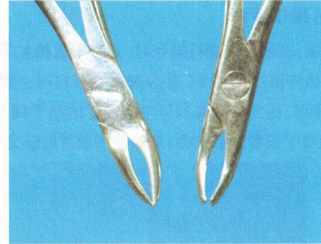


图 2-1-29 上颌根钳与上颌前磨牙  
牙钳对比

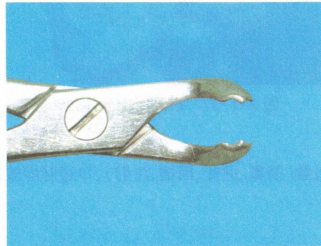


图 2-1-30 下颌磨牙牙钳

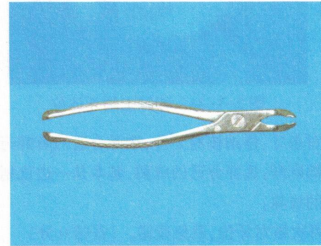


图 2-1-31 下颌磨牙牙钳

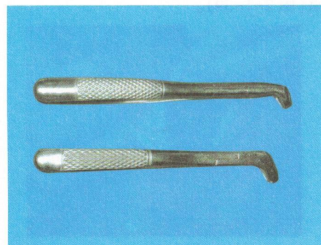


图 2-1-32 下颌磨牙牙钳与  
下颌 8 牙钳对比

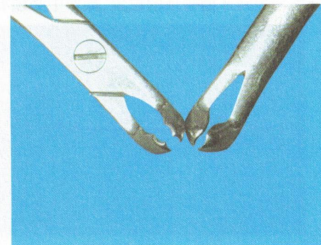


图 2-1-33 下颌磨牙牙钳与  
下颌 8 牙钳对比

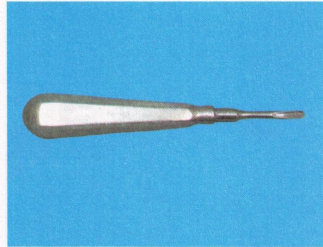


图 2-1-34 牙挺

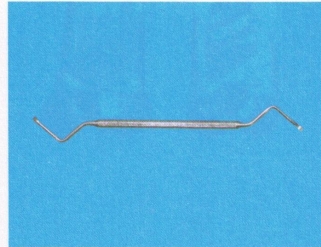


图 2-1-35 刮匙

## (二) 操作步骤

1. 医嘱: 医嘱病人进行操作时, 如有不适抬左手。
2. 医患体位: 拔上牙时, 应使患者在张口时上颌牙的殆平面与地平面成  $45^\circ$ , 与术者肩在同一水平高度; 拔下牙时, 应使患者在张口时下颌牙的殆平面与地平面平行, 与术者肘关节在同一水平高度或略低。术者一般立于患者的右前方, 如拔除下前牙时应立于患者右后方(图 2-1-36、图 2-1-37)。

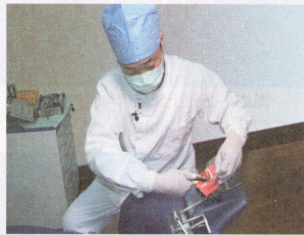


图 2-1-36 拔除上颌牙体位

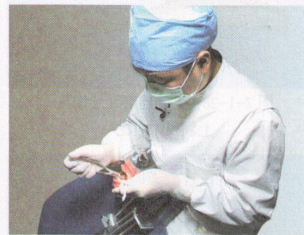


图 2-1-37 拔除下前牙体位

3. 核对患牙: 仔细核对牙位, 选择合适的麻醉药物。
4. 局部麻醉: 选择合适的麻醉, 基本是一边比划一边做(消毒、进针、回抽、注射), 口述麻醉效果。
5. 牙的拔除:
  - (1) 再次核对牙位, 避免拔错。(拔错 0 分)
  - (2) 去除牙颈部牙石(说说即可)和探针检查麻醉效果。(牙龈区)
  - (3) 分离牙龈到牙槽嵴顶的位置, 操作中必须有支点(图 2-1-39)。

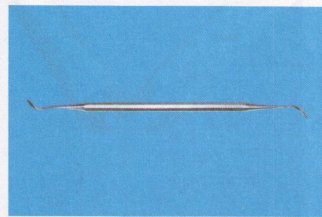


图 2-1-38 牙龈分离器

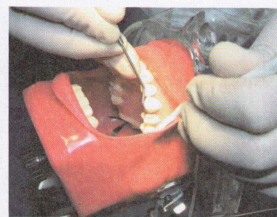


图 2-1-39 分离牙龈

- (4) 安放牙钳。根据拔除的牙位选择相应的牙钳, 并正确安放牙钳, 夹紧牙体, 喙尖应位于牙颈部下

方的牙骨质处,并再次核对牙位(图 2-1-40~图 2-1-43)。



图 2-1-40 拔除上颌前牙

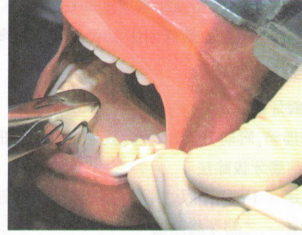


图 2-1-41 拔除下颌前牙



图 2-1-42 拔除上颌前磨牙

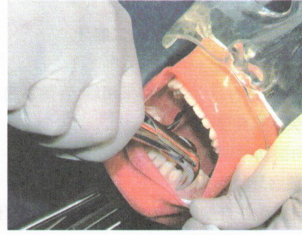


图 2-1-43 拔除下颌前磨牙

(5)牙脱位:拔牙力主要分为摇动、扭转和牵引。拔除患牙时握紧牙钳向牙的唇(颊)侧及舌(腭)侧方向缓慢摇动,拔除上前牙及下颌尖牙时可配合扭转,逐渐扩大牙槽窝并撕裂牙周膜,直至牙根在牙槽窝内完全松动,然后逐渐加力并向弹性较大且阻力较小的一侧多用力,最后向阻力最小的方向将患牙牵引出牙槽窝。

6.拔牙窝处理:

- (1)检查拔除患牙的牙根完整性。
- (2)用刮匙搔刮牙槽窝(用两头,自牙槽窝底向牙槽嵴顶方向),刮净肉芽后让血液充满牙槽窝(图 2-1-44)。
- (3)牙槽窝复位,咬棉卷(图 2-1-45)。

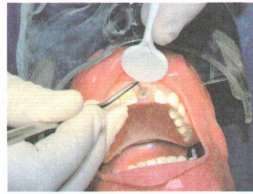


图 2-1-44 搔刮牙槽窝

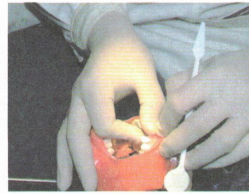


图 2-1-45 拔牙窝复位

7.拔牙后注意事项:

- (1)术后咬棉卷 30 min,2 h 后进温冷食物。
- (2)24 h 内不要刷牙漱口,不能用患牙咬物。24~48 h 有血丝是正常的。

- (3) 缝合的患者 5~7 天拆线。
- (4) 如有出血不止,咬紧纱布后迅速来医院,不适随诊。
- (5) 止疼、消炎、止血药视创伤大小、感染程度等服用。

### (三) 各种牙的拔除

#### 1. 上颌前牙拔除法

唇舌向摇动,唇舌力量大一点,拔牙钳可使用扭力,唇舌向脱位,麻醉为唇舌浸润。

#### 2. 上颌前磨牙拔除法

第一前磨牙不能用扭力,其余同前牙,麻醉为颊侧浸润,腭侧腭前神经麻醉或浸润。

#### 3. 上颌第一、二磨牙拔除法

挺松后摇动拔除,不能扭转,向颊侧向下脱位。

#### 4. 上颌第三磨牙拔除法

可用牙挺或牙钳同上颌第一、二磨牙。

#### 5. 下颌切牙拔除法

术者立于病人右后方。麻醉采用唇、舌侧黏膜局部浸润麻醉。中切牙不能使用扭转力。

#### 6. 下颌尖牙拔除法

唇、舌向摇动,唇侧牵引脱位,可稍加扭转力。

#### 7. 下颌前磨牙拔除法

颊、舌向摇动并自颊侧远中向脱位。麻醉:下牙槽神经、颊神经、舌神经。

#### 8. 下颌第一、二磨牙拔除法

颊、舌向摇动并自颊侧远中向脱位。麻醉:下牙槽神经、颊神经、舌神经。

#### 9. 下颌第三磨牙拔除法

颊、舌向摇动并自颊侧远中向脱位。麻醉:下牙槽神经、颊神经、舌神经。



## 得失之间

### 得分点

1. 器械选择。
2. 体位。
3. 核对。
4. 麻醉。
5. 牙拔除。
6. 医嘱。

### 易出现的问题

1. 拔牙钳选择错误。
2. 拔牙钳夹牙齿位置错误。
3. 用力方向错误。
4. 分离牙龈器械选择不对。
5. 忽略牙位核对。

考官易问的问题

拔牙的禁忌症

禁忌症	问题和拔牙时机处理
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,心功能Ⅲ级者,应视为拔牙禁忌证 6.绿色链球菌(甲型溶血性链球菌)菌血症,导致细菌性心内膜炎处理:青霉素是预防细菌性心内膜炎的首选药物,过敏的用小环内酯类药物。特殊情况:多个牙需拔除,青霉素使用时,一次即将应拔的牙全部拔除
高血压	时机:低于24/13.3 kPa(180/100 mmHg)。局麻药用利多卡因为宜
炎症和肿瘤	急性炎症:感染扩散恶性肿瘤:肿瘤扩散放疗后时机(放疗前10天处理,放疗后3到5年不处理);必须拔牙时,术前、术后应给大剂量抗生素,以预防感染
糖尿病	时机:血糖在空腹8.8 mmol/L(160 mg/dL)以内
造血系统疾病	时机:1.贫血者血红蛋白在80 g/L以上,红细胞压积在30%以上 2.白细胞减少者中性粒细胞 $(2\sim 2.5)\times 10^9/L$ 或白细胞总数在 $4\times 10^9/L$ 以上 3.出血性疾病,原发性血小板减少性紫癜血小板应在 $100\times 10^9/L$ 以上进行 4.急性白血病为拔牙绝对禁忌证 5.血友病(Ⅷ因子达正常30%以上)应尽量缩小创口,拔牙创内填塞止血药物
甲状腺功能亢进症	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,局麻药中不应加肾上腺素
肾炎	肾功能衰竭或肾病严重者,均不宜行拔牙手术
肝炎	问题:出血,乙肝交叉感染(与感染无关)
妊娠	时机:怀孕的第4、5、6个月期间进行较为安全
月经期	处理:暂缓拔牙,防出血
长期抗凝药物治疗	时机:停药后等凝血酶原时间恢复至接近正常时可拔牙(1.5INR到2INR)
精神疾患	问题:合作问题

六、口腔局部麻醉

考试只考上牙槽后神经阻滞麻醉和下牙槽神经阻滞麻醉。

注意事项:

针头帽不能摘下,吸液体需要假装做,要边做边说(和病人)。

### (一) 操作步骤

1. 调整体位、灯光和医瞩: 拔上牙时, 应使患者在张口时上颌牙的殆平面与地平面成  $45^\circ$ , 与术者肩部在同一水平高度; 拔下牙时, 应使患者张口时下颌牙殆平面与地平面平行, 与术者肘关节在同一水平高度或略低。术者一般立于患者的右前方, 如拔除下前牙时应立于患者右后方。医瞩病人进行的操作, 嘱不适抬左手。

2. 消毒: 用复合碘棉签对麻醉穿刺区及拔牙术区进行消毒, 消毒时注意核对牙位。

3. 麻醉: ①注射点; ②进针方向; ③行针过程; ④回吸; ⑤注射量; ⑥麻醉效果(口述)。

### (二) 各种麻醉的方法

#### 1. 上牙槽后神经阻滞麻醉(图 2-1-46)

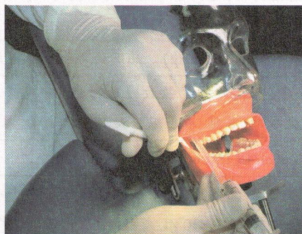


图 2-1-46 上牙槽后神经阻滞麻醉

#### (1) 物品准备

主要物品除综合治疗台及一套常规包括口镜、探针、镊子的检查器具外, 还有蘸有 1% 碘酊或碘伏的无菌棉球。

准备的药品主要是 1%~2% 普鲁卡因或 1%~2% 利多卡因麻醉药。

#### (2) 操作步骤

①麻醉前术者首先要了解病人有无出血性疾病和麻醉药过敏史; 选用 5 mL 注射器抽好麻醉药液 2~3 mL(假装), 针头长 4~5 cm, 保证药液抽取准确无误。

②术者应将仿生头模型置于患者相应的位置, 即取坐位, 头微后仰, 上颌牙列与地平面成  $45^\circ$ , 半张口。调节好灯光。

③准确选择并确定注射点是本次麻醉能否成功的关键。一般以上颌第二磨牙远中颊侧根部口腔黏膜皱褶处作为进针点。对于第二磨牙未萌出的儿童则以上颌第一磨牙远中颊侧根部口腔前庭黏膜皱褶处作为进针点, 而对上颌磨牙脱落的老年人应以颧牙槽嵴为标志, 选择时可用手指扣住颧牙槽嵴, 拇指置于颧骨下角和上颌骨颧突形成的交角处, 此处即为注射点。

④先在注射点区的口腔黏膜处用 1% 碘酊或碘伏按规定消毒, 然后用口镜拉开颊部软组织暴露注射点, 让注射器的针尖对着骨面, 针管与同侧上后牙长轴成  $40^\circ$ , 向上、后、内方向刺入。进针过程中, 务必将针尖沿着上颌结节外后面的弧形表面滑动, 向上、后内方向进针, 深度约 15~16 mm。

⑤注意回抽无血时方可注射麻醉药, 剂量为 1.5~2 mL(图 2-1-47)。



器械介绍



上牙槽后神经阻滞麻醉



下牙槽神经阻滞麻醉



图 2-1-47 回抽

⑥麻醉效果:如果上牙槽后神经阻滞麻醉成功,那么注射点同侧除第一磨牙的近中颊根外的同侧磨牙的牙髓、牙周膜、牙槽骨及其颊侧的黏骨膜和牙龈黏膜的感觉和痛觉消失。

2.下牙槽神经阻滞麻醉(图 2-1-48)

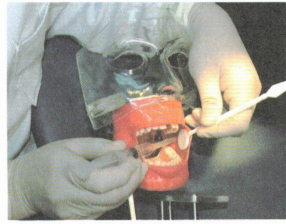


图 2-1-48 下牙槽神经阻滞麻醉

(1)物品准备

除综合治疗台及一套常规包括口镜、探针、镊子的检查器具外,还有蘸有 1%碘酊或碘伏的无菌棉球。准备的药品主要是 1%~2%普鲁卡因或 1%~2%利多卡因麻醉药。

(2)操作步骤

①将仿生模型头按患者头微后仰、大张口的位置放好,让下颌牙列与地平面平行。

②用 1%碘酊或碘伏给注射点区的口腔黏膜消毒,以颊脂垫尖或上、下颌牙槽嵴相距的中点线上与翼下颌皱襞外侧 3~4 mm 的交点作为进针点。将注射器放在对侧口角,即第一、第二前磨牙之间,与中线成 45°,让注射针高于下颌牙颌面 1 cm 并与之平行。按此标志点进针 2~2.5 cm,可感觉抵达下颌骨骨面的下牙槽神经沟。

③回抽无血即可注射麻醉药,剂量为 1~1.5 mL(图 2-1-49)。

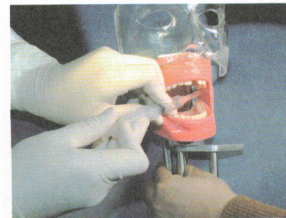


图 2-1-49 回抽

④麻醉效果:如果下牙槽神经阻滞麻醉成功,则注射点同侧下颌骨、下颌牙、牙周膜,双尖牙到中切牙唇颊侧的牙龈、黏骨膜以及下唇这一区域内感觉和痛觉消失。



### 3.舌神经麻醉

在下牙槽神经阻滞麻醉口内法注射后,将注射针退回1 cm,此时注射麻药0.5~1 mL即可麻醉舌神经。  
麻醉范围:同侧舌侧牙龈、黏骨膜、口底黏膜及舌前2/3。

### 4.颊神经麻醉

在下牙槽神经阻滞麻醉口内法注射后,将注射针退回2 cm,此时注射麻药0.5~1 mL即可麻醉。  
麻醉范围:同侧下颌第二前磨牙及磨牙颊侧牙龈、黏骨膜、颊部黏膜、颊肌和皮肤。  
注意事项:消毒要严格避免翼下颌间隙的感染。



## 得失之间

### 得分点

- 1.体位与医嘱。
- 2.进针点。
- 3.进针方向。
- 4.进针过程。
- 5.进针深度。
- 6.回抽动作。
- 7.注射量。

### 易出现的问题

- 1.未询问病史。
- 2.未调节椅位灯光。
- 3.无医嘱。
- 4.进针点错误。

### 考官易问的问题

- 1.进针点位置。
- 2.麻醉范围。

## 七、颌面部绷带包扎技术(助理不考)

### (一)十字法(操作最关键)

- 1.体位:选择患者坐位,操作者位于正前方。
- 2.绷带选择:标准绷带8~10 cm宽,5 m长3列绷带(图2-1-50)。



十字法绷带包扎



绷带

胶布

图2-1-50 绷带包扎物品

3.包扎方法:先由额至枕部环绕两周,继而反折经一侧耳前腮腺区向下,经颌下、颊部至对侧耳后向上,再经顶部向下至同侧耳后绕颌下、颊部至对侧耳前;如此反复缠绕,最后再如前做额枕部的环绕,以防止绷带滑脱,止端以胶布固定。缠绕时应注意勿使耳廓受压,以防止疼痛或局部坏死(图 2-1-51~图 2-1-54)。



图 2-1-51 额至枕部环绕两周

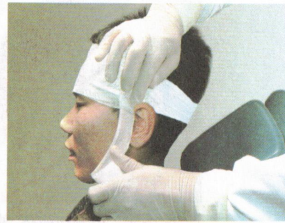


图 2-1-52 经一侧耳前腮腺区向下反折

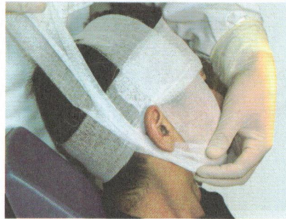


图 2-1-53 经颌下、颊部至对侧耳后向上



图 2-1-54 包扎完成

#### 4.效果评价:

- (1) 包扎区域:适用于颌面和上颈部术后和损伤的创口包扎。
- (2) 组织器官保护:双侧耳廓前后。
- (3) 松紧度:不影响开口,不影响呼吸。(气管区不要压迫)
- (4) 美观:包扎均匀,无线头毛边。

#### (二) 单眼法(操作最关键)

- 1.体位:选择患者坐位,操作者位于正前方。
- 2.绷带选择:标准绷带 8~10 cm 宽,5 m 长(图 2-1-55)。

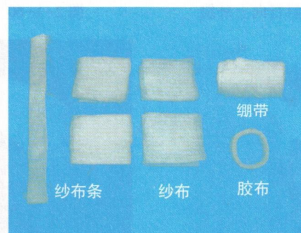


图 2-1-55 绷带包扎物品

- 3.包扎方法:于鼻根部健侧先置一上下斜行的短绷带或纱布条,并在患侧耳周垫以棉垫或纱布,以免

包扎时压迫耳廓。绷带自额部开始,先环绕额枕两周,继而斜经头后绕至患侧耳下并斜行向上经同侧耳廓颊部、眶下至鼻背、健侧眶上,如此环绕数圈,每圈覆盖前一层绷带的下部 $1/3 \sim 1/2$ ,直至包扎妥善为止,最后再绕头周一圈,以胶布固定,将留置的短绷带或纱布条打结收紧,以裸露健眼。面部绷带常用于上颌骨、面、颊部手术后的伤口包扎(图2-1-56~图2-1-62)。

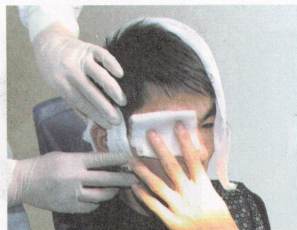


图2-1-56 患侧垫纱布,健侧放短绷带



图2-1-57 额至枕部环绕两周

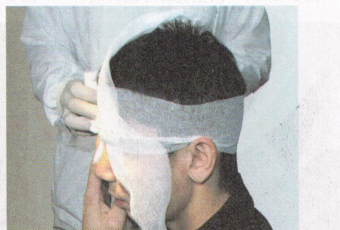


图2-1-58 额至枕部环绕两周

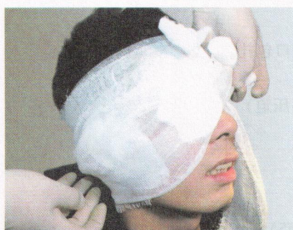


图2-1-59 患侧耳下斜行向上环绕



图2-1-60 额枕部的环绕



图2-1-61 将短绷带打结收紧



图2-1-62 包扎完成

- 4.效果评价:
- (1)包扎区域:适用于上颌骨、面、颊部手术后的创口包扎。
  - (2)组织器官保护:眼睛和患侧耳廓前后。
  - (3)松紧度:不影响开口,不影响呼吸。
  - (4)美观:包扎均匀,无线头毛边。



### 得失之间

#### 得分点

- 1.体位。
- 2.绷带选择。
- 3.加压。
- 4.绷带包扎缠绕方法。
- 5.绷带固定。
- 6.效果评价。

#### 易出现的问题

- 1.忘记垫纱布。
- 2.缠绕太松。

#### 考官易问的问题

- 1.适应症。
- 2.为什么放置纱布块(防止压迫组织,导致组织坏死)。

## 八、牙槽脓肿切开引流术(助理不考)

考试一般是仿生头颅上贴的膜,膜中注水,为一次性的。

### (一)器械准备

一次性口腔治疗盘(包括口镜、镊子、探针),手术刀柄及15号刀片,引流条、血管钳等(图2-1-63)。



图2-1-63 牙槽脓肿切开引流器械

### (二)操作步骤

- 1.首先要患者有思想准备。
- 2.进行阻滞麻醉或表面麻醉。
- 3.从肿胀最明显处切开,与前庭沟平行,重力低位,切口要切到骨面(注意神经血管),之后进行钝性



分离(图 2-1-64)。

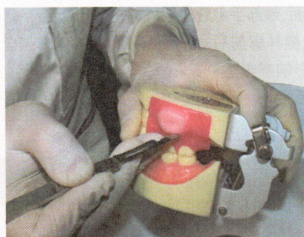


图 2-1-64 切口位置

4.生理盐水冲洗,至无明显脓液(图 2-1-65)。

5.有必要时放置引流条。如放引流条嘱第二天复诊(图 2-1-66)。

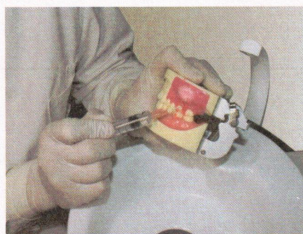


图 2-1-65 冲洗



图 2-1-66 放置引流条



### 得失之间

#### 得分点

- 1.麻醉。
- 2.消毒。
- 3.切开部位。
- 4.切口深度。
- 5.冲洗。
- 6.放置引流条。
- 7.操作动作。

#### 易出现的问题

- 1.动作粗暴。
- 2.切口过浅,不是一刀到底。

#### 考官易问的问题

- 1.引流指征:有波动感、有搏动性跳痛。
- 2.引流目的:使脓液和坏死组织迅速排出,减轻肿胀疼痛,促进愈合。
- 3.常规的引流方法:片状引流、条状引流、管状引流、负压引流。

## 九、上、下牙列印模制取

上、下牙列印模制取是口腔修复的基本技术。印模制取的质量直接关系到修复治疗的成败,是决定口腔修复质量的关键。口腔执业医师实践技能考试是通过考生互相操作,看是否能够做出合格的印模来进行考核的。



上颌托盘选取

### (一) 物品准备

牙列印模制取除准备综合治疗台及一套常规包括口镜、探针、镊子的检查器具外,还要准备:口杯、印模材料、石膏、橡皮碗、调拌刀、平钳等物品(图2-1-67、图2-1-68)。

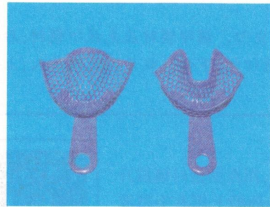


图 2-1-67 托盘



图 2-1-68 制取印模物品



上颌印模材调拌

### (二) 操作步骤

在操作之初告知病人不舒服时候的处置:大张口深呼吸。

大体顺序:

1. 调节患者体位。
2. 医患体位。
3. 选托盘:调印模有护士调和自已调两种,需询问往届,自己调一定先放印模材再放水。
4. 托盘就位。
5. 肌功能整塑。
6. 印模质量。

具体步骤:

1. 体位准备:取模时术者应让病人取合适的体位。正确的位置是让病人躺在牙科椅上,取下颌印模时,患者头稍后仰,下颌与术者的上臂中份大致相平,张口时下颌牙列与地平面平行,术者位于患者右前方。取上颌印模时,患者头稍前倾,上颌与医生的肘部相平或略高,张口时上颌牙列与地平面平行,术者位于患者的右后方。

2. 选择托盘:

(1) 托盘与牙弓内外侧应有3~4 mm 的间隙,其翼缘应距黏膜皱襞 2 mm 左右,这样不会妨碍唇、颊、舌的运动(图2-1-69、图2-1-70)。



上颌印模制取



图 2-1-69 选取上颌托盘

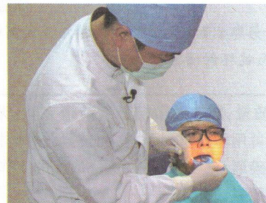


图 2-1-70 选取下颌托盘

(2) 成品托盘可以根据需要做适当的修改。一般上颌托盘的长度应盖过两侧翼上颌切迹,超过颤动线3~4 mm。下颌托盘后缘应盖过磨牙后垫区。可用平钳调改或用蜡添加托盘的边缘长度或深度。

特别注意:在试托盘的同时,应教给患者主动的肌功能修整,同时观察患者的解剖结构有无特殊性,如腭穹窿过高,系带过短等。

3. 准备印模材料:托盘选好后,在选择好的合适托盘中,盛入调拌好的印模材料备用。



下颌托盘选取

**注意事项:**

印模如为全牙列的印模,不要放过多,下颌一平勺,上颌一尖勺。调印模时应先放印模材,后放水,放水要慢,以浸湿为标准,调法以单手左右调拌为主,调好的印模,下颌应从牙列之间放入,上颌从牙列外侧放入,方法是一放一压。

4. 制取牙列印模(肌功能修整):

(1) 上颌印模制取:取上颌印模时,术者应位于患者的右后方,用左手持口镜拉开左侧口角,在倒凹区、较高的颊间隙处、上颌结节区及高穹窿者的硬腭上用右手指放置适量的印模材料,然后右手将盛入印模材料的托盘以旋转方式从左侧口角斜行旋转放入口内,对正牙列,并使托盘柄对准面部中线,均匀加压,使托盘就位。特别注意在印模材料硬固前必须保持托盘固定不动,同时迅速用左手将上唇、左侧颊部软组织向前、下牵动做肌功能修整,然后左手持托盘,用右手做同样的肌功能修整。肌功能修整完成后用双手食指和中指在双侧前后磨牙区固定托盘,耐心等待印模材料硬固。取模应在印模材料硬固后进行,一般先取脱后部,再沿牙长轴方向取下印模,注意防止材料与托盘分离,不能有脱模或变形。



下颌印模材调拌

(2) 下颌印模制取:制取下颌印模的方法与制取上颌印模方法相同,术者站在患者的前方,托盘从右侧口角进入。主动肌功能修整时,可让患者轻抬舌前伸和左右摆动,以防产生气泡,但不可用力抬舌尖。印模由口内取出时的注意事项与取上颌印模相同。



下颌印模制取

**注意事项:**

如果患者腭穹窿过高,应先向穹窿区抹一部分印模,避免气泡产生。

5. 印模取出:不能使用暴力,按先后再前的顺序。

**注意事项:**

当印模不易取出时,上颌可嘱患者大声发啊的音,上下颌同时均可以用向边缘滴适当的水汽进入的方法,从而破坏封闭区。

6. 检查印模质量:制取的印模必须清晰完整,无气泡,包括牙列、牙槽骨、系带切迹,边缘伸展适度。印模上的小气泡可用印模材料填补,而较薄弱的印模,边缘必须用印模材料加固,最后用清水轻轻冲洗掉印模上的涎液和碎屑,将水分吸干,这样取模的工作就完成了(图2-1-71、图2-1-72)。当然,制取的印模质量不好时必须重新制取。

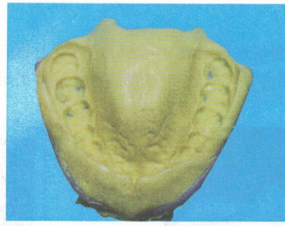


图 2-1-71 上颌印模

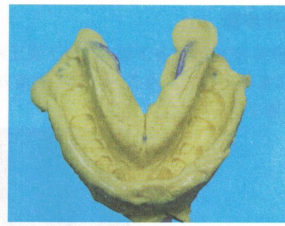


图 2-1-72 下颌印模



### 得失之间

#### 得分点

1. 体位与医嘱。
2. 托盘选择。
3. 调印模材料、制取印模。
4. 印模取出。
5. 印模质量。
6. 爱伤意识。

#### 易出现的问题

1. 托盘选择不当,有压痛或不能就位。
2. 调印模材料过于稀或稠。
3. 印模材料放得过多,使患者恶心。
4. 暴力取出或取出过早。

#### 考官易问的问题

托盘合适的标准。

### 十、后牙邻骀面嵌体的牙体预备(助理不考)

考试有在石膏牙上预备的,有在刚玉牙上预备的,有在离体牙上预备的,大家根据各地情况练习。主要看预备的结果和预备顺序。

#### (一) 物品准备

一次性口腔治疗盘(包括口镜、镊子、探针),高速手机,气枪,裂钻、柱形车针,离体磨牙(考生自备)(图 2-1-73)。



图 2-1-73 嵌体预备器械



总体介绍



操作过程



## (二) 操作步骤

1. 体位、握持和支点: 预备下颌后牙时下颌牙列殆平面与水平面成 $0^{\circ}$ ~ $45^{\circ}$ 角, 预备上颌后牙时, 上颌牙列殆平面与水平面垂直, 医生位于患者的右前方或右后方, 肘部和患者头部同高。握持采用握笔式, 必须要有支点(图 2-1-74)。



图 2-1-74 器械握持



模型演示

2. 邻面预备: 首先去净龋坏腐质。用稍细一点的平头锥形车针(MANI TF-13), 将殆面洞形向邻面缺损扩展, 将邻面缺损处向颊、舌、龈方扩展, 形成邻面箱状洞形。邻面箱形的颊舌壁和龈阶的边缘均应在邻面接触区外的颊舌龈外展隙内。邻面颊舌壁外展 $6^{\circ}$ , 髓室壁无倒凹, 龈阶平直与髓室壁垂直, 龈阶宽 1 mm。

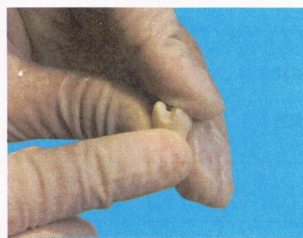


图 2-1-76 邻面

3. 殆面预备: 首先去净龋坏腐质。咬合纸检查确定咬合接触点位置。用钨钢裂钻或金刚砂平头锥台形车针(MANI TF-22), 从殆面缺损或龋坏最宽处开始预备, 预备深度 2 mm, 底部平整。去除悬釉, 向周围扩展, 洞形轴壁直, 向殆方外展 $2^{\circ}$ ~ $5^{\circ}$ , 殆面洞形边缘避开咬合接触点 1 mm 距离。在近邻面缺损侧的颊舌尖三角嵴之间处形成鸠尾峡部, 即殆面洞形最窄处。鸠尾峡部宽度为颊舌尖宽度的 $1/3$ ~ $1/2$ 。向邻面延伸, 与邻面洞形的颊舌径移行。如果缺损较深, 则不要求预备一致的洞底深度, 以免造成露髓或近髓。

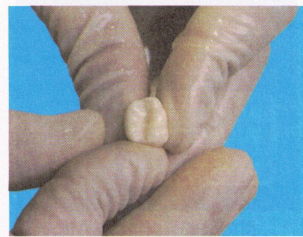


图 2-1-75 殆面

4. 最后精修洞形并在洞缘处预备出 $45^{\circ}$ 宽约 0.5~1 mm 的洞缘斜面。嵌体预备时应注意轴壁间相互

平行或外展  $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ , 任何一壁都不可存在倒凹。



### 得失之间

#### 易出现的问题

1. 有倒凹。
2. 备洞过大, 牙体抗力不足。
3. 备洞过小, 嵌体抗力不足。

#### 考官易问的问题

1. 适应症
  - (1) 缺损大, 缺边缘嵴, 牙尖。
  - (2) 食物嵌塞。
  - (3) 固定桥固位体。
2. 禁忌症
  - (1) 前牙。
  - (2) 乳牙。
  - (3) 牙体剩余过少。
  - (4) 缺牙面大。
3. 嵌体要求
  - (1) 洞形无倒凹。
  - (2) 洞边缘洞斜面。
  - (3) 辅助固位形。

## 十一、后牙铸造全冠的牙体预备

考试有在石膏牙上预备的, 有在刚玉牙上预备的, 有在离体牙上预备的, 根据各地情况大家练习。主要看预备的结果和预备顺序。

### (一) 器械准备

一次性口腔治疗盘(包括口镜、镊子、探针), 高速手机, 气枪, 球钻、柱形钻针、锥形钻针、鱼雷形钻针, 离体磨牙(考生自备)(图 2-1-77)。



图 2-1-77 全冠预备器械

### (二) 操作步骤

1. 体位、握持和支点: 预备下颌后牙时下颌牙列与水平面成  $0^{\circ} \sim 45^{\circ}$ , 预备上颌后牙时, 上颌牙列殆平面与水平面垂直, 医生位于患者的右前方或右后方, 肘部和患者



头部同高。握持采用握笔式,必须要有支点。

2. 𪚩面预备: 𪚩面磨除的目的是为铸造金属全冠提供𪚩面修复间隙, 保证修复体𪚩面有足够的厚度和强度, 并与对𪚩牙建立正常接触关系。𪚩面预备的要求是保证与对𪚩牙𪚩面间有 1 mm 的预备间隙, 依照𪚩面解剖形态均匀磨除, 形成功能尖斜面。

首先用直径 1 mm 的金刚砂车针 (MANI TR-13) 沿𪚩面沟嵴预备深度略小于 1 mm 的数条沟 (𪚩面颊舌两侧各 2~3 条), 作为𪚩面预备深度的指示和定位, 即深度定位指示沟。

然后用较短的柱状金刚砂车针 (MANI TF-22) 按指示沟深度, 磨除指示沟间牙体组织, 磨除厚度均匀, 保持𪚩面形态, 形成一定宽度的功能尖斜面 (下后牙颊尖颊斜面或上后牙舌尖舌斜面), 避免磨成平面。



模型演示

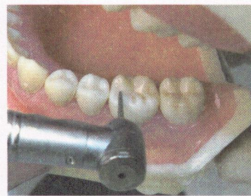


图 2-1-78 𪚩面定深沟

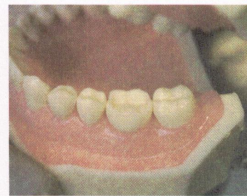


图 2-1-79 𪚩面预备

3. 颊、舌面预备 (TR-13): 按照牙冠外形在颊、舌面的近中、中央、远中分别均匀预备出 1 mm 的间隙。颊、舌面轴壁的𪚩向聚合角为  $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ , 边缘位于龈上 0.5 mm, 末端深度 0.5 mm (肩台) (图 2-1-80、图 2-1-81)。

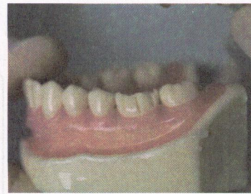


图 2-1-80 颊面定深沟

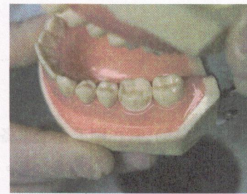


图 2-1-81 颊面预备

4. 邻面预备 (开始打开间隙是 TR-11, 后来是 TR-13): 先将轴角处预备出足够的间隙, 再用锥形车针从𪚩外展隙沿邻面从颊向舌侧磨切。聚合角为  $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ , 边缘仍然在龈上 0.5 mm, 肩台宽度也是龈上 0.5 mm, 注意不能损伤邻牙 (图 2-1-82)。

5. 颈部预备 (TR-13): 在消除轴壁倒凹的前提下预备出肩台的形态, 最终形成位于龈上 0.5 mm、宽 0.5 mm 清晰光滑的无角肩台 (图 2-1-83)。

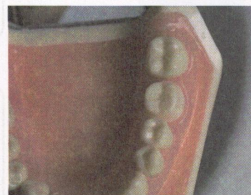


图 2-1-82 邻面预备

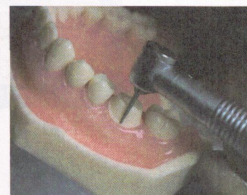


图 2-1-83 颈部预备

6. 最后用钻针精修 (TR-13) 并检查修复间隙。基牙预备应做到表面光滑, 轴壁无倒凹, 线角圆钝, 颈

缘连续一致。

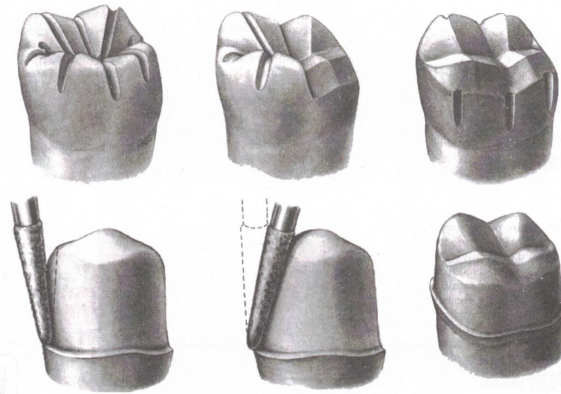


图 2-1-84 全冠预备过程



### 得失之间

#### 得分点

1. 体位。
2. 握持方式及支点。
3. 器械选择。
4. 操作过程。
5. 牙体预备的整体效果。
6. 骀面效果。
7. 轴面。
8. 边缘。
9. 邻牙。

#### 易出现的问题

1. 聚合角过大。
2. 有倒凹。
3. 牙体磨得过小。
4. 表面不光滑。
5. 邻面磨损。

考官易问的问题

1. 适应症
  - (1) 缺损大。
  - (2) 建立咬合。
  - (3) 患龋率高。
  - (4) 保护基牙。
  - (5) 固定桥固位体。
2. 禁忌症
  - (1) 龋未补。
  - (2) 金属过敏。
  - (3) 美观。
  - (4) 无抗力形、固位形。
  - (5) 颌面过短。

十二、窝沟封闭术

(一) 器械准备

一次性口腔治疗盘(包括口镜、镊子、探针),光固化灯,气枪,低速手机及毛刷,浮石粉或不含氟牙膏,酸蚀剂,窝沟封闭剂(图 2-1-93)。



图 2-1-93 窝沟封闭物品

(二) 操作步骤

1. 清洁牙面:用装有毛刷的低速手机蘸适量浮石粉或不含氟的牙膏刷牙面后彻底冲洗,再用探针清除窝沟中残留的清洁剂(图 2-1-94)。

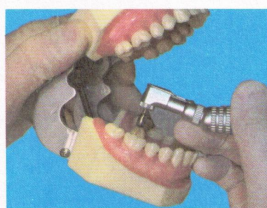


图 2-1-94 清洁牙面

2. 酸蚀:用棉球隔湿牙面,吹干后涂布酸蚀剂,酸蚀面积一般为牙尖斜面的 2/3,恒牙酸蚀时间为 30 s,乳牙为 60 s(图 2-1-95)。



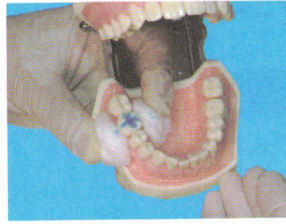


图 2-1-95 酸蚀牙面

3. 冲洗、干燥牙面: 吹牙面前先吹一下口镜, 去除管道内的油, 用水汽加压冲洗牙面 10~15 s, 冲洗后再次用棉球隔湿牙面, 吹干。表面呈白垩色(图 2-1-96、图 2-1-97)。

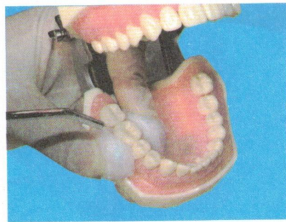


图 2-1-96 冲洗牙面

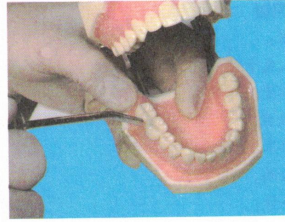


图 2-1-97 吹干牙面

4. 涂布封闭剂: 将窝沟封闭剂涂布在酸蚀后的牙面上, 使封闭剂渗入窝沟内(图 2-1-98)。

5. 用光固化灯在距离牙面 1 mm 处照射 20 s~40 s, 照射范围应大于封闭剂涂布的范围(图 2-1-99)。

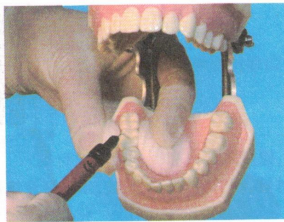


图 2-1-98 涂布封闭剂



图 2-1-99 光固化

6. 完成后用探针检查固化及粘结情况, 检查是否存在遗漏, 并检查咬合(图 2-1-100)。(不要太用力)

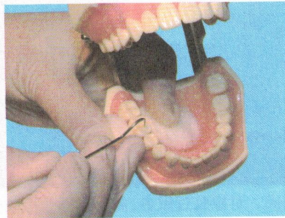


图 2-1-100 探查

7.医嘱复查:3个月、半年、一年、二年。



### 得失之间

#### 得分点

- 1.清洁牙面。
- 2.酸蚀牙面。
- 3.冲洗、干燥牙面。
- 4.涂布封闭剂。
- 5.固化。
- 6.检查。

#### 考官易问的问题

- 1.适应症:
  - (1)插入或卡住探针。
  - (2)同名牙龋坏倾向。
- 2.非适应症:
  - (1)窝沟不深。
  - (2)邻面龋。
  - (3)不合作。
  - (4)牙未完全萌出。
- 3.为什么乳牙酸蚀时间长?
- 4.失败的最多的因素是什么?

### 十三、橡皮障隔离术

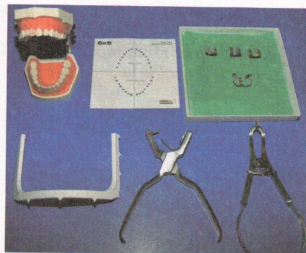
橡皮障隔离术是利用橡皮布的弹性,打孔后套在牙颈部作为屏障,使接受治疗的患牙牙冠(有时包含邻牙)与口腔隔离的一种方法。

#### (一)物品准备

橡皮障隔离系统主要由橡皮布、打孔器、橡皮障夹、橡皮障夹钳和橡皮障支架组成。辅助工具包括打孔模板、牙线、润滑剂、楔线、暂封材料、吸引器、剪刀、咬垫,水门汀充填器等,根据情况选择使用。

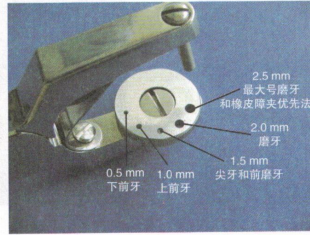


橡皮障隔离术



- 1.橡皮布 一般由天然橡胶制成。对橡胶过敏者,需要选择非橡胶类的橡皮障布。
- 2.打孔器 打孔器由一个硬质的打孔盘和打孔针组成,分为单孔径型和多孔径型两种。后者可以打出不同直径的孔,较为常用。打孔器打出的孔边缘应连续光滑,避免孔边缘的微小撕裂或打孔不完全,否

则容易在安装时撕裂。

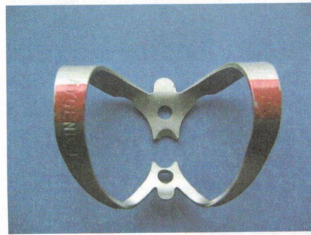


**3.橡皮障夹** 橡皮障夹用于固定套在隔离牙上的橡皮布,由夹臂和弓部构成。夹臂向外伸展的部分称为翼,根据有无翼结构可以将橡皮障夹分为有翼夹和无翼夹两类,有翼的橡皮障夹有利于牵拉软组织,更好的暴露视野。翼又可分为前臂和中央臂,夹臂卡抱牙齿的部分称为喙,夹臂上有孔,便于安放橡皮障夹钳进行夹持。有翼夹和无翼夹的安装方式有所不同。

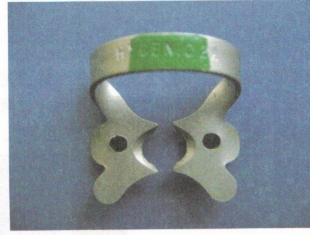


按照橡皮障夹所适用的牙位,又分为前牙夹、前磨牙夹和磨牙夹。前牙夹有两个弓,形似蝴蝶,故又称为蝴蝶夹。前磨牙夹和磨牙夹外形相似,但后者的喙较长,与所夹持牙齿的颈部直径相适应。此外,还有特殊类型的橡皮障夹,例如喙部呈锯齿状的橡皮障夹用于残冠的固位。

目前国际上关于橡皮障夹尚无统一的编号,一般厂家将自定义的编号刻在弓上便于识别。以 Hygenic (Coltene/ Whaldent Inc) 为例,2#用于前磨牙;7#为下磨牙通用,8#为上磨牙通用夹;9#为蝴蝶夹,用于前牙。号码前加 W,表示该橡皮障夹为无翼夹;号码后加 A 表示该橡皮障夹的喙部朝牙根方弯曲,与喙部水平者相区别

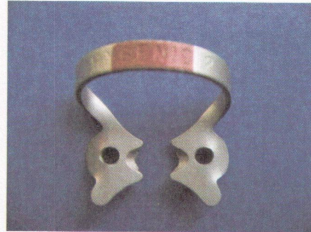


蝴蝶夹

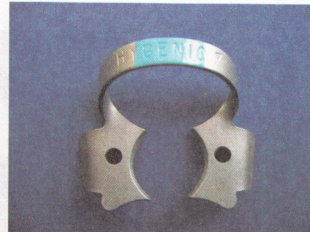


前磨牙

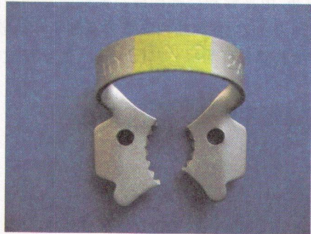




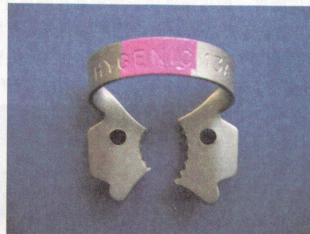
前磨牙



下磨牙

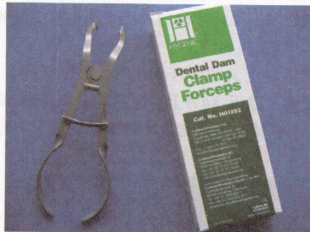


缺损比较大的磨牙



缺损比较大的磨牙

**4. 橡皮障夹钳** 用于安装或拆除橡皮障时撑开橡皮障夹,由柄、喙和定位器组成。其喙部可以伸入有翼夹的翼部孔中,撑开夹子。手柄中部有定位装置,可以控制橡皮障夹撑开的程度并锁定,以利握持和安装,并且方便医生和助手之间的传递。



**5. 橡皮障支架** 支架用于在口外支撑并固定橡皮布,同时可以抬高橡皮布,使橡皮布不至于完全贴在患者颊部皮肤上。支架形状有“U”形和环形两种,材质又可分为不锈钢和塑料两类。不锈钢支架上有小突(塑料支架上为三角突起)用于固定橡皮布。不锈钢支架结构轻巧,较为常用。



## (二) 操作步骤

橡皮障隔离术的基本步骤为术区准备、选择橡皮布、打孔、选择橡皮障夹、试戴橡皮障夹放置橡皮障和拆除橡皮障等。

1. 术区准备 结合考虑治疗需要和患者口腔条件选择固位牙的牙位和数目,达到视野清楚、固位可靠的目的。清洁需隔离的牙齿,除去牙石。用牙线检查接触点,并使邻面光滑。牙间隙过紧,牙线不能通过时,应先分离牙齿获得间隙。锐利的牙齿边缘应当调磨,以免导致橡皮布撕裂。

2. 选择橡皮布 根据牙位和治疗内容选择橡皮布。牙髓病治疗多选用不易撕裂的中、厚型橡皮布;前牙或刚萌出的牙则宜用薄型橡皮布。橡皮布暗面朝术者。

3. 打孔 根据所需隔离的牙位,可利用打孔模板,在橡皮布上标记打孔的位置进行打孔。也可将橡皮布分为四个象限,依照上下颌牙,确定患牙所在位置并作记号,留出足够边缘。患牙越位于远中,打孔越靠近橡皮布的水平中线。打孔要求边缘整齐,大小合适。

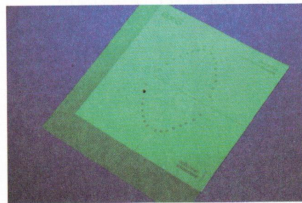
(1) 打孔的范围:上颌牙的在橡皮布上缘以下 2.5 cm,由正中按牙位向下向外略成弧形。下颌牙约在橡皮布下缘以上 5 cm,由正中按牙位向上向外略成弧形。

(2) 打孔的大小:多孔打孔器工作端转盘上的孔直径(0.5~2.5 mm)应按牙齿大小选择合适的打孔直径。通常 5 孔打孔器由小至大依次对应的牙位为:下颌切牙、上颌切牙、尖牙和前磨牙、磨牙、较大磨牙或橡皮障夹优先法时的磨牙。

(3) 孔间距离:取决于牙间隙的宽度,一般间隔 2~3 mm 为宜。

(4) 打孔的数目:按牙位、治疗的牙数和缺损的部位决定打孔的数目。如治疗咬合面洞打一个孔;治疗 II 类洞或两个患牙时打 2~3 个孔;治疗两个以上患牙,则要比治疗牙数多打 1~2 个孔;前牙易滑脱,有时治疗一个牙需打多个孔。

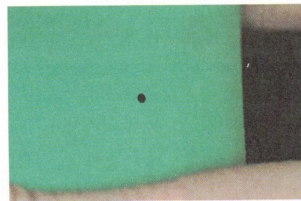
(5) 将橡皮布对着牙齿的一面在打孔区周围涂上一层润滑剂,方便橡皮布进入牙间隙;同时在患者的口角处也应涂上润滑剂,以减小橡皮布对口角处的摩擦。



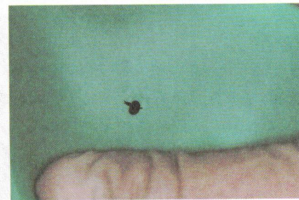
标记



打孔



打孔合格

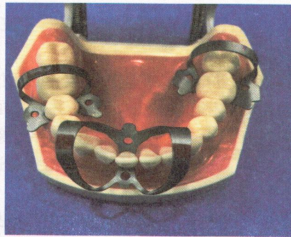


打孔不合格

4. 选择橡皮障夹 先根据牙位选择前牙夹、前磨牙夹或磨牙夹,然后根据安装方式选择有翼或无翼的橡皮障夹,再根据剩余牙体组织的多少选择喙的形态(有 A 或无 A 标识)。

5. 试戴橡皮障夹 用橡皮障夹钳将选择好的橡皮障夹撑开,放置在需要固定的牙上,弓放置在远中,

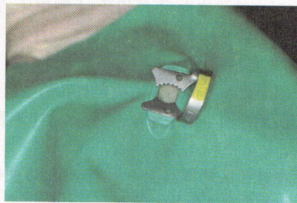
先将舌侧放置好,再将颊侧滑下去,注意不要突然松开夹钳,以免滑脱损伤软硬组织。合适后取下。



**6. 放置橡皮障** 根据不同的橡皮障夹或橡皮布打孔方法,分别可采取翼法、橡皮布优先法、弓法、橡皮障夹优先法等橡皮障放置方法。翼法是在口内操作时间最短的方法,最适合只暴露一颗患牙的治疗,因此是必须熟练掌握的橡皮障放置方法。以下介绍翼法和橡皮布优先法。

(1) 翼法(wing technique):常用于单颗牙隔离。

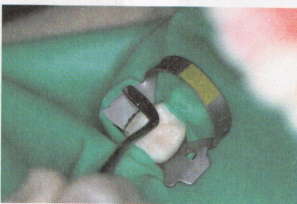
① 将有翼橡皮障夹的翼部套入已打好孔的橡皮布,露出橡皮障夹体部;



② 用橡皮障夹钳撑开橡皮障夹,连同橡皮布一起夹在牙颈部,夹的弓部位于牙的远中;



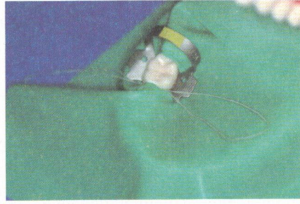
③ 用水门汀充填器的扁铲端或手指将翼上方的橡皮布推至翼下牙颈部,暴露翼部。



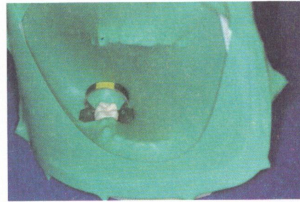
(2) 橡皮布优先法(mubber firs):常用于多颗牙的隔离。

双手撑开已打好孔的橡皮布,按打孔部位套入牙齿并推向牙颈部,邻面不易滑入时,可用牙线帮助橡皮布通过接触点;若有两个以上的牙和孔,应逐一从远中向近中套入。② 选择合适的橡皮障夹,并用橡皮障夹钳将橡皮障夹固定到牙颈部。隔离单颗牙时,橡皮障夹的弓部必须放置在远中。

以上两种放置方法虽然不同,但橡皮障夹的喙与牙颈部都必须保持4点接触,以保证橡皮布固位稳定。对于橡皮布不能顺利进入邻面接触点下方的患牙,可利用牙线双折在舌侧形成环状将橡皮布压入接触区,再从颊侧抽出牙线,防止橡皮布移位。



橡皮障就位后,用橡皮障支架将橡皮布游离部分在口外撑开;U形支架的开口端朝鼻孔方向,支架的凹部朝向面部,其弧度与颈部一致;橡皮布固定于支架的小钉突(或三角突起)上。



橡皮障放置后,需要调整橡皮布在口外支架上的位置,使其张力适当,不发生移位,且完全覆盖口腔,上缘不能阻挡鼻孔,下缘达颏下部。

**7.拆卸橡皮障** 治疗结束后,单颗牙可先用橡皮障夹钳取下橡皮障夹,再将橡皮障支架和橡皮布一并取出。如果是多颗牙或邻面洞,则需用剪刀剪除牙间的橡皮布,再除去橡皮障夹,将支架和橡皮布一并取出。



### 得失之间

#### 容易出现的问题

1. 打孔不合格导致橡皮障布的撕裂
2. 用力过大导致橡皮障布的撕裂
3. 橡皮障夹选择或使用不当损伤牙龈
4. 使用橡皮障夹钳时用力过猛导致滑脱

#### 考官易问的问题

1. 橡皮障的作用:  
隔湿效果好  
术野清晰  
防止交叉感染  
防止误吞  
避免刺激性药物对黏膜的损害  
提高术者工作效率