

## 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

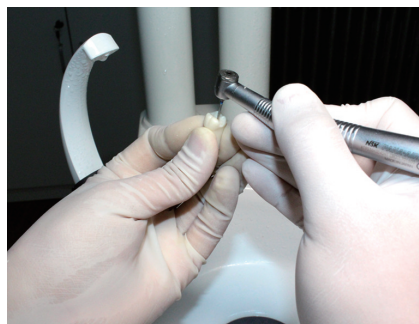


图 2-1-2 器械握持



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)

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**。



模型演示



图 2-1-3 邻面



图 2-1-4 殆面

### 注意事项:

如果有龋坏的牙齿,应遵循开阔洞口、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.𪚩面部分。
- 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.制备顺序先𪚩面后邻面。

### 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)或近远中径短、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、不损伤牙尖或牙嵴为准。**(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

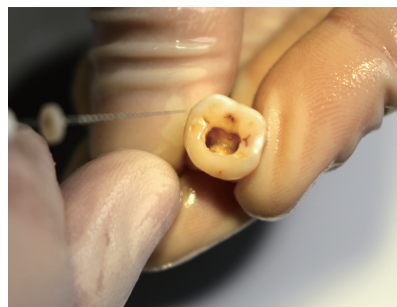


图 2-1-8 开髓孔

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):



生理盐水 洁治器 碘甘油 注射器

图 2-1-9 龈上洁治的器械



操作过程 1



操作过程 2

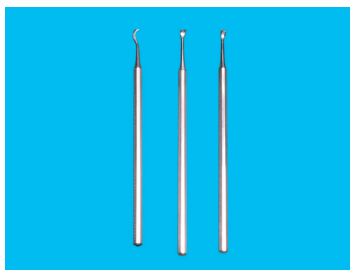


图 2-1-10 前牙洁治器

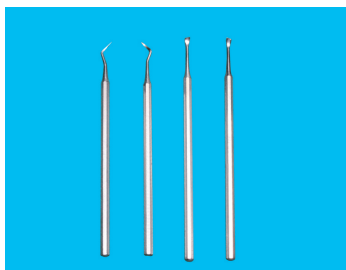


图 2-1-11 后牙洁治器



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)。

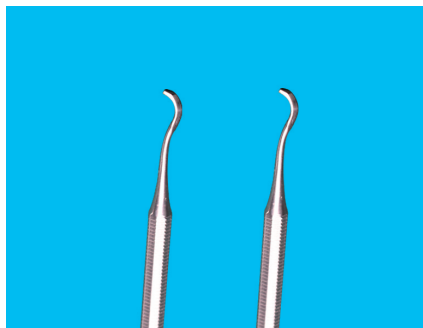


图 2-1-12 前牙镰形洁治器

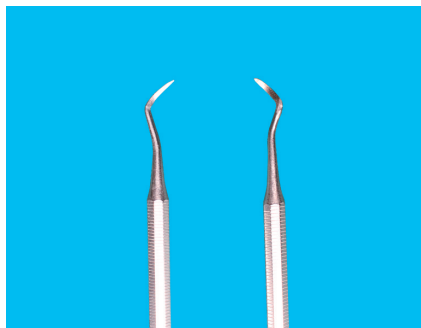


图 2-1-13 后牙镰形洁治器



模型演示 2

(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)。

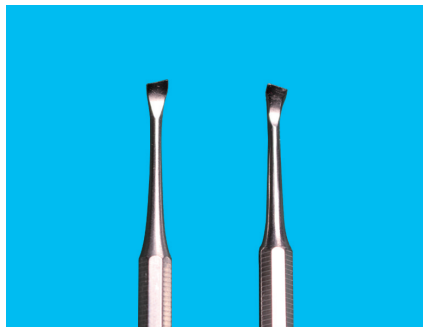


图 2-1-14 锄形洁治器

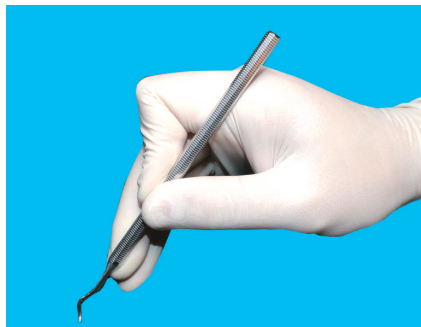


图 2-1-15 器械握持

#### 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端之间约 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,使器械刃口紧贴在牙面上,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。使用锄形洁治器时,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 $1\sim 2\text{ mm}$ ,**一般不可超过龈面及切缘**。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 $45^{\circ}\sim 90^{\circ}$ ,这样的切削力最大;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?

持针器