

## 口腔科常用操作规范

### 第一节 根管治疗术操作规范

#### 【适应证和禁忌证】

1. 适应证：各种类型的牙髓病和根尖周病；牙髓牙周综合征；选择性根管治疗如需行桩冠修复的患牙，修复前有可疑牙髓病变的牙，修复错位牙及行根切术等可能导致的牙髓暴露等。

2. 禁忌证：无功能或无修复价值的牙；无足够牙周支持的患牙；患牙预后不良或患者不能合作或患者有严重的全身系统性疾病不能耐受治疗。

#### 【术前准备】

根据患者主诉、病史、临床检查及 X 线片检查明确诊断。诊断明确后，制定根管治疗计划，并向患者讲明治疗方案及可能出现的问题，经患者知情同意后再进行治疗。

器械准备：包括感染控制，高压消毒所有金属器械等(推荐使用橡皮障)。

#### 【髓腔入口的制备(开髓)】

1. 开髓：髓腔入口是进入髓腔的通道，其形状、大小、方向取决于髓腔的解剖形态，制备髓腔入口时，首先用金刚砂钻或裂钻去除所有龋坏组织和，并穿入髓腔；

然后换球钻从髓室顶到洞口上下提拉，去除全部髓顶，使髓室充分暴露；后用金刚砂钻修整洞形。

质控标准：髓室壁与根管壁连续流畅，并且不对器械产生阻力，保证器械可循直线进入根管弯曲处。髓腔入口的制备既要使髓腔充分暴露，又要尽量少破坏健康牙体组织，并应避免发生牙颈部台阶、穿孔及髓室底的过度切削和穿孔等。

2. 髓腔初步清理：开髓后，先用锋利的挖器去除髓室内内容物，用尖探针探查根管口，使根管口充分暴露，再用倒钩髓针去除根髓，如果牙髓已坏死可配合冲洗进行清理；对于细小的根管，不要用拔髓针拔髓，以免发生折断；可用 10#K 锉做初始预备，残留根髓及根管壁上残留的感染牙本质可在根管预备过程中用根管扩大器械去除。 四、工作长度测定

确定工作长度是为了根管预备尽可能地止于根尖最狭窄处(牙本质牙骨质界)。常规应用根尖定位仪 ROOT ZX 测定工作长度(禁用于戴心脏起搏器患者；推荐插锉拍 X 线片确认)。

质控标准：将距根尖 0.5~1mm 处作为根管预备的工作长度。

### 【根管预备】

常用的根管预备方法主要为不锈钢 K 锉、镍钛 K 锉

联合应用 G 钻的逐步深入(Step-down)技术及逐步后退(Step-back)技术，以逐步深入技术最常用，其预备原则：根尖 1/3 预备之前一定要有准确的工作长度；根管预备时一定保持根管湿润；预备过程中每退出或换用一次器械需用根管冲洗液冲洗根管，防止碎屑阻塞；根管锉不可跳号；对弯曲根管，根管锉应预弯；为便于根管充填，根尖最小扩大为 25#：根据初尖锉的不同，主尖锉一般比初尖锉大 2-3 号。

#### 【逐步后退技术程序】

1. 确定工作长度：方法同前。
2. 根尖预备：将初尖锉预弯成与根管弯曲度一致的形状，轻轻插入根管，转动器械进行根管扩大。顺时针方向旋转 30-60 度，然后轻轻向下加压逆时针方向旋转 30-60 度，最后向外提拉退出器械，这种切削模式类似于上手表发条的方法。预备过程中每退出或更换一次器械，应用生理盐水和 3%过氧化氢液交替冲洗根管(推荐使用 2.5%次氯酸钠和 17%EDTA 溶液)。根尖预备的最大号器械应比初尖锉大 2~3 个号码。为防止在预备过程中发生根管阻塞，在换用大号器械之前，可先用小一号器械插入根管内，去除根管内的牙本质碎屑，并用冲洗液冲洗并润滑根管壁。以根管工作长度 20mm、初尖锉 15#的根管为例，根尖预备时器械进入根管内的顺序依次为：

15#-20#-15#-25#-20#，每个器械的操作长度均为 20mm。

3. 逐步后退预备：根尖预备完成后，根管尖部和中部通过器械每增加一号、工作长度减少 1mm(0.5mm)的方法敞开，即逐步后退。在逐步后退预备时，每更换大一号器械前，应将主尖锉插入至操作长度，去除根管内的牙本质碎屑，并用冲洗液冲洗，防止根管阻塞。以工作长度为 20mm、主尖锉为 25#的根管为例，逐步后退时器械进入根管内的顺序及相应操作长度依次为：25# (20mm)-30# (19mm)-25# (20mm)-35# (18mm)-25# (20mm)-40# (17mm)—25# (19mm)-45# (16mm)。

4. 根管中上部的预备：根管中上部用 G 钻进行预备，顺序使用 1#、2#、3#或 4#G 钻；每换用大一号 G 钻时，操作长度减少 2mm，并将主尖锉器械插入至工作长度，去除根管内的牙本质碎屑，并用冲洗液冲洗。

5. 根管壁的修整：使用主尖锉将根管壁修整成为连续的锥形，方法是将主尖锉插入根管至工作长度，使用锉法消除阶梯，并用冲洗液洁净根管。

#### 【逐步深入技术程序】

1. 根管中上部的预备：参考术前 X 线片，用 10#和 15#K 锉疏通根管后，再用 20#和 25#K 锉扩大根管的冠三分之二(16mm)；然后使用 2#和 3#G 钻进一步敞开根管的中上部(14mm 和 12mm)；G 钻通过具有恒定速度的

慢速手机驱动，并轻轻向下加压进行切削。更换器械时使用 3%过氧化氢液和生理盐水冲洗根管。

2. 确定工作长度：方法同前。

3. 根尖预备：根尖预备的方法与逐步后退技术使用的方法相同，根尖预备的最大号器械应比初尖锉大 2 个或 3 个顺序号。

4. 逐步后退预备：这一阶段根管的预备方法与逐步后退法中的逐步后退预备相同，一般制备 3~4 个阶梯。

5. 根管壁的修整：使用主尖锉进行根管壁的修整，使根管形成连续的锥形。

使用逐步深入技术扩大根管时应注意：由于工作长度的测量是在根尖预备时进行的，因此在预备根管中上部之前，应能根据术前 X 线片较为准确地推测根管的工作长度或用根尖定位仪测定初步工作长度。

根管预备的质控标准：根管经预备后，选择的侧压器应能自如地到距工作长度 1~2mm 处；主牙胶尖可以较容易地进入到根管的尖部；尽可能保持根尖狭窄区的原始位置和大小；根尖狭窄区明显，有明显的停顿；根管壁光滑无台阶；预备后的根管形态为冠方大根端小的连续锥形、无偏移。

### 【根管消毒】

两次治疗间期，经预备的根管需进行根管封药消毒

以防止残留于根管内的细菌生长繁殖。对于活髓牙如冠折露髓及因修复要求需行根管治疗的牙可在局部麻醉下行一次根管治疗，不需根管封药。

### 【根管充填】

根管经预备、消毒后，应进行严密的根管充填，有效消灭死腔，阻断来自根尖及冠方的各种微漏，阻止外界细菌和污染物的渗入，防止再感染，创造一个有利于根尖愈合的良好生物环境。通常情况下，只要患牙无疼痛或其他不适，根管无臭味，无渗出液，窦道完全闭合即可进行根管充填。

常规使用侧向加压根管充填技术，材料主要选用标准牙胶尖和根管封闭剂。

侧向加压充填技术：

1. 选择侧向加压器：侧向加压器应能无阻力地插入至距工作长度 1~2mm。

2. 试尖：根管充填前需进行试尖，主尖(主牙胶尖)的大小通常与主尖锉一致。选择相应大小的标准牙胶尖作为主尖，根据操作长度用镊子在主尖相应部位夹一压痕，将其插入根管内至正好到达作好标记的工作长度处，插至工作长度处应有摩擦感，如不能到达工作长度则应换小一号牙胶尖，如果无摩擦感则需剪除牙胶尖尖端后再试直至有摩擦感为止。拍插有主尖的 x 线片确定主尖

在根管内的具体位置。如 X 片显示主尖位于距根尖 1~2mm，可行根管充填；如果主尖位于距根尖 2~3mm 或超出根尖，则需重新试尖；如果距根尖 3mm 以上，则需重新行根尖预备和试尖。

3. 涂根管封闭剂：选用与主尖锉相当的锉或小一号的锉，在尖端沾适量根管封闭剂，插入至工作长度，反时针方向旋转退出，将封闭剂均匀地涂布到根管壁上。

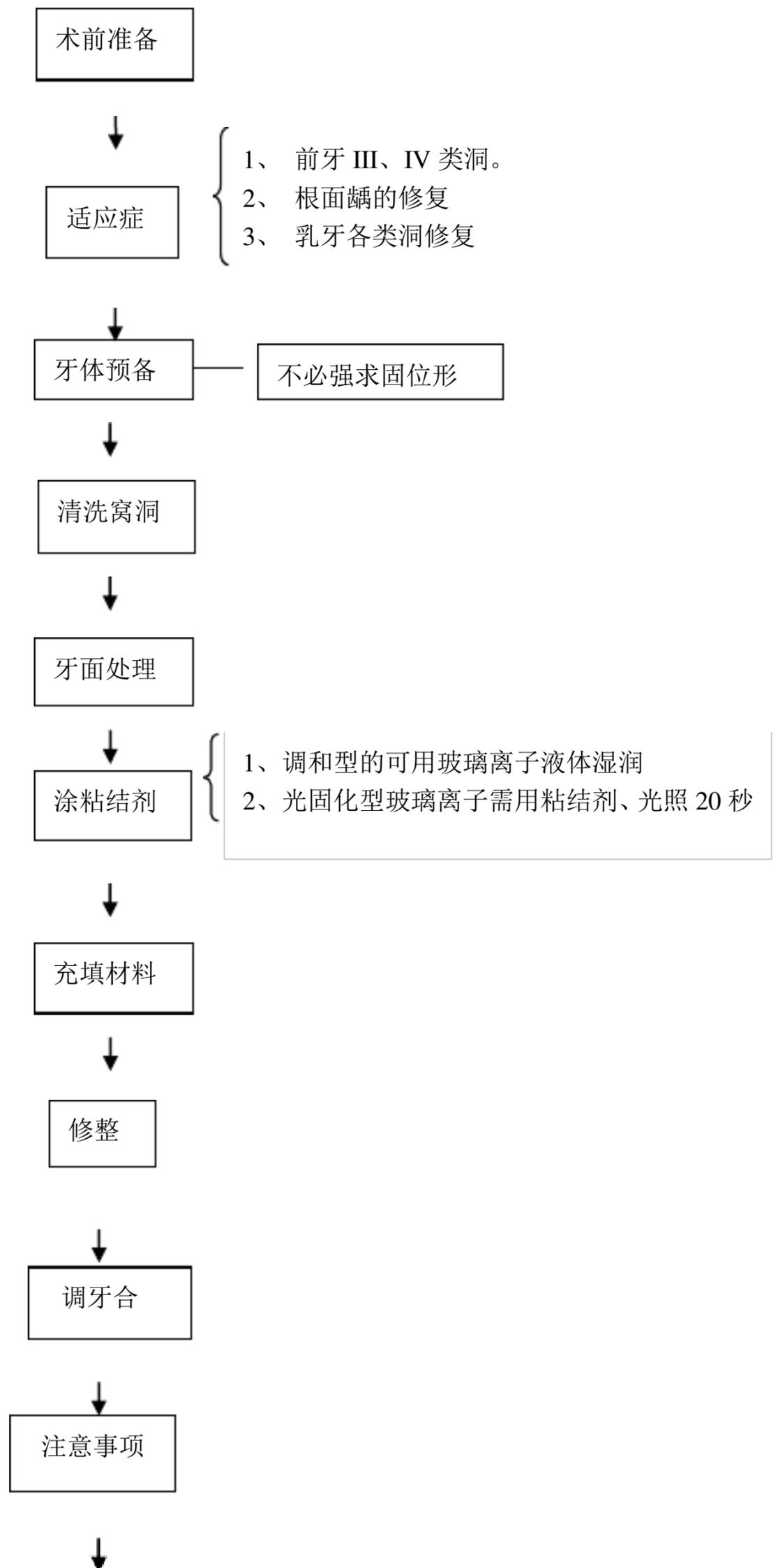
4. 放置主尖：将选定的主牙胶尖蘸取根管封闭剂缓慢插至工作长度。

5. 侧向加压：将选定的侧向加压器紧贴主尖缓慢旋转插入至距工作长度 1~2mm 处，放置 15 秒钟以上，旋转 180 度后退出侧向加压器；沿形成的空隙插入副牙胶尖，如此反复操作直至整个根管充填紧密，加压器只能进入根管口 2~3mm 为止。

6. 垂直加压：用烧热的挖匙将多余的牙胶从根管口切断去除，选用合适的垂直加压器对根管口软化牙胶垂直加压，使牙胶紧密充填根管颈 1/3 区。

根管充填质控标准：完成根管充填后均需拍 x 线片检查充填效果：①适充：根充材料距根尖 $\leq 2\text{mm}$ ，根管充填致密；②欠充：根充材料距根尖 2mm 以上或根管充填不致密；③超充：根充材料超出根尖。

## 第二节 玻璃离子材料充填术操作规范



医嘱、离开

## 图 4-1 玻璃离子材料充填术操作流程

### 【适应症】

- 1、前牙 III、IV 类洞。
- 2、根面龋的修复
- 3、乳牙各类洞修复

### 【术前准备】

1、医生准备、椅位调整、照明参考第一节窝洞预备技术；

2、器械准备：口镜、镊子、探针各一支，口杯、纸巾一套、高速手机一支、小号金刚砂球钻一根、裂钻一根、无菌脱脂棉球若干、75%酒精、水门汀充填器一支、消毒玻璃板一块、塑料调拌刀一把、凡士林、玻璃离子粘固粉一套(可选择增强型玻璃离子或进口玻璃离子粘固粉)、如需护髓另需准备氢氧化钙套装。

### 【操作程序】

1、牙体预备：窝洞的点、线角应圆钝，不必强求固位形。

2、清洗窝洞，隔湿：除极近牙髓的窝洞先用氢氧化钙护髓外，一般不用垫底。

3、牙面处理：传统的自凝玻璃离子粘固剂，75%

酒精处理即可。

4、涂粘结剂：调和型玻璃离子可用玻璃离子液体湿润，光固化玻璃离子要均匀涂布粘结剂。

5、充填材料：将调拌好的充填材料从窝洞的一侧送入窝洞，以排除空气，防止气泡形成，直至窝洞充满，用充填器压实(或用 75%酒精小棉球按压、塑形)。

6、修整外形及打磨、调牙合 抛光。

#### 【注意事项及医嘱】

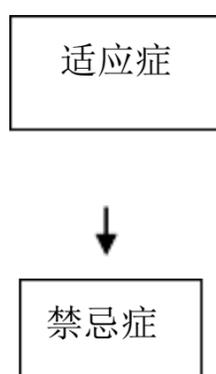
1、玻璃离子材料包括玻璃离子体和复合体，根据固化形式分为光固化型和化学固化型。化学固化型玻璃离子粘固剂的修复方法基本相同。

2、调和型玻璃离子需用塑料调拌刀，避免使用金属调拌刀引起变色。

3、窝洞消毒隔湿、干燥后应保持湿润性，有记录提到可用玻璃离子液体湿润，另可辅助增强玻璃离子与牙体组织的粘结性。

4、嘱患者 2 小时内避免用患牙咀嚼。

### 第三节 乳牙拔除术操作规范



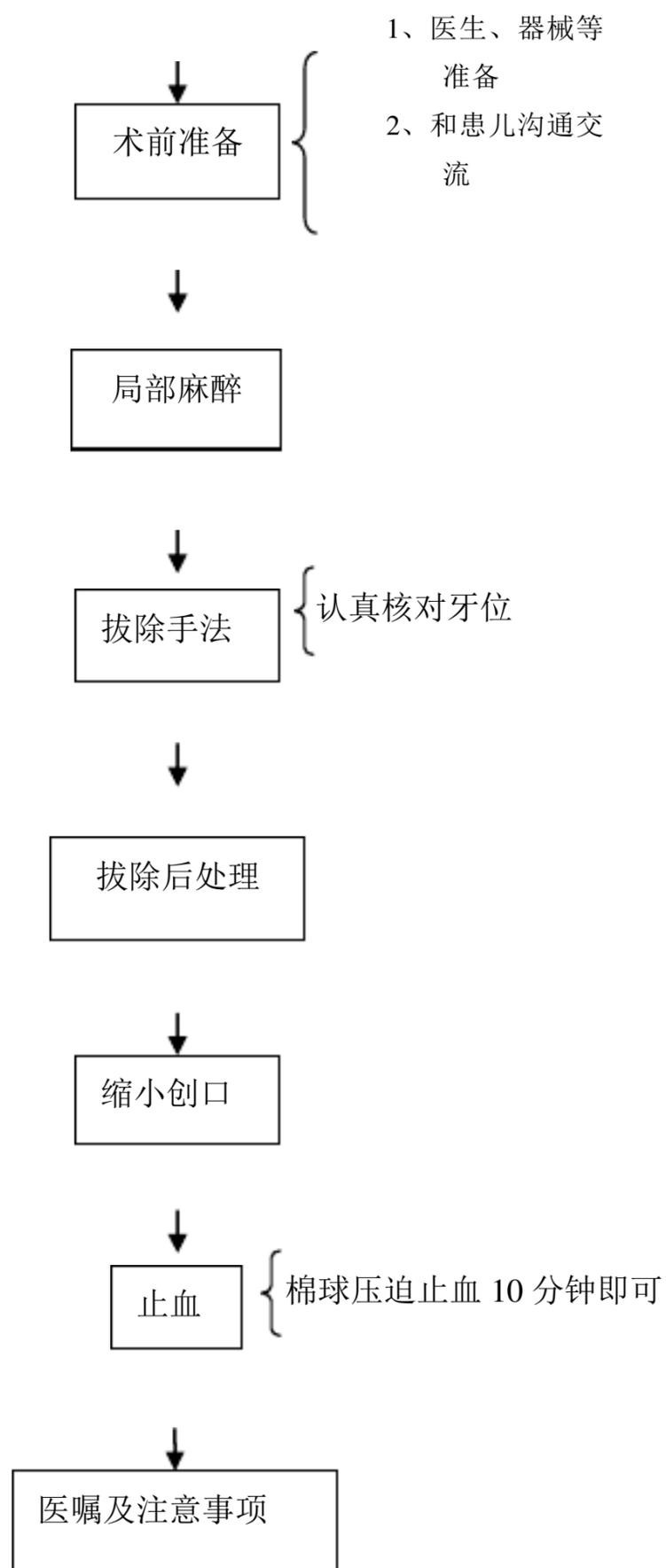


图 4-2 乳牙拔除术操作规范

**【适应症】**

一、不能保留的患牙

1、牙冠破坏严重，已无法再修复的乳牙，或已成

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/965041213311011131>