

BUYA•BAYA•XIANGYA



# 补牙·拔牙·镶牙

浙江科学技术出版社



责任编辑 陈云华  
封面设计 邱东皓

**补牙·拔牙·镶牙**

郭 琦 项圣照 合编

\*

浙江科学技术出版社出版

浙江新华印刷二厂印刷

浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/32 印张10 字数204 000

1987年9月第1版

1987年9月第1次印刷

印数1—8,600

**统一书号：14221·127**

**定 价：1.85 元**

## 前　　言

牙齿不仅是咀嚼食物的重要器官，也是协调人们发音讲话、保持面部形态的重要器官。因此，人人都希望有一副坚固、整齐、美观的牙齿。

牙齿是人体中最坚硬的组织，但在各种致病因素的作用下，还是会各种各样的疾病。牙齿损伤、脱落、发生龋病等，既影响人们的消化功能，又损害颜面的美观。因此，及时正确地拔除病牙，修复损伤的牙齿，镶装合适的假牙，仍是一件保障人们身心健康的大事。

但是，目前我国牙科医生还非常缺少，约10万人中才有1名口腔科医生。为了改变这种状况，满足广大群众医治牙病的需要，不少基层医疗单位开设了口腔科门诊，各地出现了许多个体牙科医生。在这种形势下，为及时普及补牙、拔牙、镶牙技术，我们结合长期口腔科临床工作的实践与体会，参考有关资料，编写了本书。书中主要介绍了常见牙病及儿童牙病的诊断与治疗方法，重点在补牙、拔牙、镶牙的器材准备及具体操作技术，可供广大基层口腔专业的医务人员参考。

在本书编写过程中，曾蒙刘克恭主任医师的鼓励与支持，吴求亮副教授仔细地审阅全稿，提出许多具体的修改意见，在此深表谢意。

由于作者水平有限，错误与不当之处在所难免，恳请广  
大读者和同道指正。

编 者

1985年10月

# 目 录

<b>第一章 口腔与牙齿的构造</b> .....	( 1 )
<b>第一节 口腔颌面的组成</b> .....	( 1 )
一、口腔前庭 .....	( 1 )
二、固有口腔 .....	( 1 )
三、上、下颌骨 .....	( 3 )
四、血管与神经 .....	( 6 )
五、涎腺 .....	( 8 )
六、颞下颌关节 .....	( 9 )
<b>第二节 牙周与牙齿的解剖</b> .....	( 10 )
一、牙周组织结构 .....	( 10 )
二、牙齿的组织结构 .....	( 11 )
<b>第三节 牙齿的内部结构</b> .....	( 21 )
一、牙釉质 .....	( 21 )
二、牙本质 .....	( 21 )
三、牙骨质 .....	( 22 )
四、牙髓 .....	( 22 )
<b>第四节 口腔与牙齿的功能</b> .....	( 23 )
一、消化功能 .....	( 23 )
二、感觉和语言功能 .....	( 24 )
三、咀嚼功能 .....	( 24 )
四、美观作用与其他 .....	( 24 )
<b>第二章 口腔检查与消毒</b> .....	( 25 )

<b>第一节 口腔检查</b>	( 25 )
一、检查前准备	( 25 )
二、检查器械及使用方法	( 25 )
<b>第二节 常规检查方法</b>	( 27 )
一、一般检查法	( 27 )
二、特殊检查法	( 32 )
三、X线检查	( 33 )
<b>第三节 病史采集与记录</b>	( 36 )
一、主诉	( 36 )
二、现病史	( 36 )
三、过去史	( 36 )
四、家族史	( 37 )
五、检查记录	( 37 )
六、牙位记录符号	( 37 )
<b>第四节 临床常规消毒</b>	( 38 )
一、高压蒸汽消毒	( 38 )
二、浸泡消毒	( 39 )
三、煮沸消毒	( 39 )
<b>第三章 牙体与牙周组织疾病</b>	( 40 )
<b>第一节 龋病</b>	( 40 )
一、病因	( 40 )
二、临床表现	( 41 )
三、治疗	( 43 )
四、预防	( 43 )
<b>第二节 非龋性牙病</b>	( 44 )
一、磨损	( 44 )
二、楔状缺损	( 45 )
三、隐裂	( 45 )

<b>第三节 牙髓疾病</b>	( 46 )
一、病因	( 46 )
二、临床表现	( 47 )
三、治疗	( 48 )
<b>第四节 根尖周炎</b>	( 49 )
一、病因	( 49 )
二、临床表现	( 49 )
三、治疗	( 50 )
<b>第五节 牙周疾病</b>	( 51 )
一、病因	( 51 )
二、临床表现	( 51 )
三、治疗	( 52 )
<b>第六节 牙齿外伤</b>	( 52 )
一、病因	( 52 )
二、临床表现	( 52 )
三、治疗	( 53 )
<b>第四章 补牙</b>	( 54 )
<b>第一节 补牙常用器械</b>	( 54 )
一、挖匙	( 54 )
二、钻针类	( 54 )
三、充填器类	( 56 )
四、其他	( 57 )
<b>第二节 补牙洞型(窝洞)的制备</b>	( 58 )
一、窝洞的分类	( 59 )
二、窝洞的构成	( 60 )
三、制作窝洞的原则	( 61 )
四、各类窝洞的制作	( 64 )
<b>第三节 补牙常用药品与材料</b>	( 72 )

一、窝洞按抚消毒剂 .....	
二、牙髓失活剂 .....	
三、活髓保存剂 .....	( 80 )
四、干髓剂 .....	( 81 )
五、根管塑化液 .....	( 83 )
六、根管冲洗剂和充填剂 .....	( 84 )
七、暂时性补牙材料 .....	( 85 )
八、永久性补牙材料 .....	( 88 )
第四节 补牙的准备与顺序 .....	( 91 )
一、窝洞的消毒与除湿 .....	( 91 )
二、衬洞垫底与试补材料的应用 .....	( 93 )
三、试补与永久充填 .....	( 94 )
四、补牙失败原因及处理 .....	( 105 )
第五节 牙髓病与根尖周病的治疗 .....	( 108 )
一、活髓保存术 .....	( 108 )
二、死髓保存术 .....	( 112 )
三、牙髓塑化术 .....	( 117 )
四、根管治疗术 .....	( 120 )
第六节 牙髓治疗的并发症及防治原则 .....	( 126 )
第五章 拔牙 .....	( 132 )
第一节 拔牙的麻醉方法 .....	( 132 )
一、针刺麻醉和指压麻醉 .....	( 132 )
二、粘膜表面麻醉 .....	( 134 )
三、局部浸润与神经阻滞麻醉 .....	( 136 )
四、局部麻醉并发症及其防治 .....	( 143 )
第二节 拔牙器械与使用方法 .....	( 146 )
一、牙钳 .....	( 147 )
二、牙挺 .....	( 148 )

三、根尖挺	( 149 )
四、牙龈分离器	( 149 )
五、刮匙	( 149 )
六、其他	( 150 )
<b>第三节 拔牙的适应证与禁忌证</b>	<b>( 151 )</b>
一、拔牙的适应证	( 151 )
二、拔牙的禁忌证	( 152 )
<b>第四节 拔牙的基本操作</b>	<b>( 153 )</b>
一、选择器械与消毒	( 153 )
二、分离牙龈	( 153 )
三、挺松患牙	( 154 )
四、安置牙钳	( 154 )
五、拔牙创口的处理	( 157 )
<b>第五节 上颌牙的拔除方法</b>	<b>( 158 )</b>
一、上颌切牙的拔除方法	( 160 )
二、上颌尖牙的拔除方法	( 160 )
三、上颌双尖牙的拔除方法	( 161 )
四、上颌第一、二磨牙的拔除方法	( 162 )
五、上颌第三磨牙的拔除方法	( 163 )
<b>第六节 下颌牙的拔除方法</b>	<b>( 163 )</b>
一、下颌切牙的拔除方法	( 164 )
二、下颌尖牙的拔除方法	( 166 )
三、下颌双尖牙的拔除方法	( 167 )
四、下颌第一、二磨牙的拔除方法	( 167 )
五、下颌第三磨牙的拔除方法	( 168 )
<b>第七节 困难牙的拔除方法</b>	<b>( 169 )</b>
一、死髓牙的拔除方法	( 170 )
二、牙根折断的拔除方法	( 171 )

三、阻生牙的拔除方法	( 173 )
<b>第八节 特殊情况下的拔牙</b>	<b>( 180 )</b>
一、炎症期拔牙	( 180 )
二、高血压患者的拔牙	( 181 )
三、孕期的拔牙	( 181 )
四、颌面部恶性肿瘤患者的拔牙	( 181 )
<b>第九节 拔牙创面及并发症的处理</b>	<b>( 181 )</b>
一、拔牙创面的处理	( 182 )
二、拔牙并发症及其处理	( 183 )
<b>第六章 镶牙</b>	<b>( 187 )</b>
<b>第一节 镶牙常用器械</b>	<b>( 187 )</b>
一、托盘类	( 187 )
二、技工钳	( 188 )
三、破冠钳与去冠器	( 189 )
四、蜡刀与雕刻刀	( 190 )
五、石膏调拌刀和橡皮碗	( 190 )
六、小铁鎗、小鏽头和金片剪	( 191 )
七、磨石、夹石针和金钢砂片	( 191 )
八、不锈钢丝	( 192 )
<b>第二节 镶牙材料</b>	<b>( 192 )</b>
一、印模材料	( 192 )
二、模型材料	( 194 )
三、造牙材料	( 194 )
四、粘固材料	( 198 )
五、其他材料	( 198 )
<b>第三节 牙体缺损的修复</b>	<b>( 201 )</b>
一、全冠	( 202 )
二、部分冠	( 208 )

三、钢丝支架和自凝塑料修复	( 209 )
四、嵌体	( 213 )
五、桩冠	( 215 )
<b>第四节 牙列缺损和缺失的修复</b>	<b>( 218 )</b>
一、固定修复	( 218 )
二、活动修复	( 224 )
<b>第五节 即刻义齿</b>	<b>( 246 )</b>
一、即刻义齿的适应证	( 246 )
二、即刻义齿的制作程序	( 246 )
三、戴入即刻义齿后的注意事项	( 247 )
<b>第六节 各类修复体的损坏与修理</b>	<b>( 248 )</b>
一、固定桥的损坏与修理	( 248 )
二、活动部分托牙的损坏与修理	( 248 )
三、全口托牙的损坏与修理	( 250 )
<b>第七章 儿童牙病的治疗</b>	<b>( 251 )</b>
<b>第一节 乳牙修补要点</b>	<b>( 251 )</b>
一、大面积浅龋	( 251 )
二、乳磨牙邻面龋洞	( 253 )
三、深龋与牙髓病	( 254 )
四、根尖周病	( 254 )
<b>第二节 年轻恒牙治疗要点</b>	<b>( 254 )</b>
一、釉质发育不全与大面积浅龋	( 255 )
二、深龋	( 255 )
三、慢性牙髓炎	( 256 )
四、根尖周病	( 257 )
五、第一恒磨牙的治疗问题	( 257 )
<b>第三节 乳牙的拔除方法</b>	<b>( 258 )</b>
一、残冠与残根	( 258 )

二、乳牙滞留	( 258 )
三、乳牙的拔除步骤与方法	( 258 )
<b>第八章 与补牙、拔牙、镶牙有关的手术</b>	<b>( 260 )</b>
<b>第一节 与补牙有关的手术</b>	<b>( 260 )</b>
一、根尖关闭术	( 260 )
二、根尖逆行充填术	( 262 )
三、截根术	( 263 )
四、楔状缺损修复术	( 265 )
五、畸形中央尖治疗术	( 266 )
六、隐裂修复术	( 268 )
七、根管通过疗法	( 269 )
<b>第二节 与拔牙有关的手术</b>	<b>( 272 )</b>
一、根端切除术	( 272 )
二、牙半切术	( 273 )
三、牙齿的再植、移植与种植	( 274 )
四、牙体损伤修复术	( 278 )
<b>第三节 与镶牙有关的手术</b>	<b>( 280 )</b>
一、断牙再接术	( 280 )
二、齿槽突修整术	( 281 )
三、龈沟加深术	( 283 )
<b>第四节 其他</b>	<b>( 285 )</b>
一、窝洞封闭术	( 285 )
二、牙本质过敏脱敏术	( 286 )
三、斑釉症脱色术	( 289 )
四、牙齿漂白术	( 290 )
<b>第九章 牙科常用设备及其维修</b>	<b>( 293 )</b>
<b>第一节 牙科手术椅</b>	<b>( 293 )</b>
<b>第二节 牙科钻机</b>	<b>( 293 )</b>

第三节	机头的构造及维修.....	( 295 )
第四节	口腔科X线机 .....	( 296 )
一、	口腔科X线机的构造 .....	( 297 )
二、	口腔科X线机的使用方法 .....	( 301 )
三、	口腔科X线机的使用注意事项 .....	( 302 )

# 第一章 口腔与牙齿的构造

口腔与牙齿都是消化系统的重要组成部分，具有咀嚼、吞咽和语言等重要功能。如果这些功能发生紊乱，就会直接或间接影响人体健康。

## 第一节 口腔颌面的组成

口腔是消化系统的起端，以上、下牙列为界，分为口腔前庭和固有口腔两部分(图1-1)。

### 一、口腔前庭

口腔前庭是口腔前部界于牙齿、牙龈与唇、颊粘膜之间的空隙部分。它的上界及下界分别为上、下唇及颊，若把上、上唇向外翻起，便可看见上、下唇和颊内侧的上、下唇系带和颊系带。后界为牙列、牙槽嵴和牙龈。因此，口腔前庭的粘膜应包括唇、颊、牙槽嵴外侧牙龈及牙槽部的粘膜。在相当于上颌第二磨牙的颊侧粘膜上，还有一个突起的腮腺导管开口，两侧腮腺所分泌的涎液，均经左、右两侧的开口排入口腔。

### 二、固有口腔

固有口腔是口腔颌面部的主要部分，它的前界及两侧界

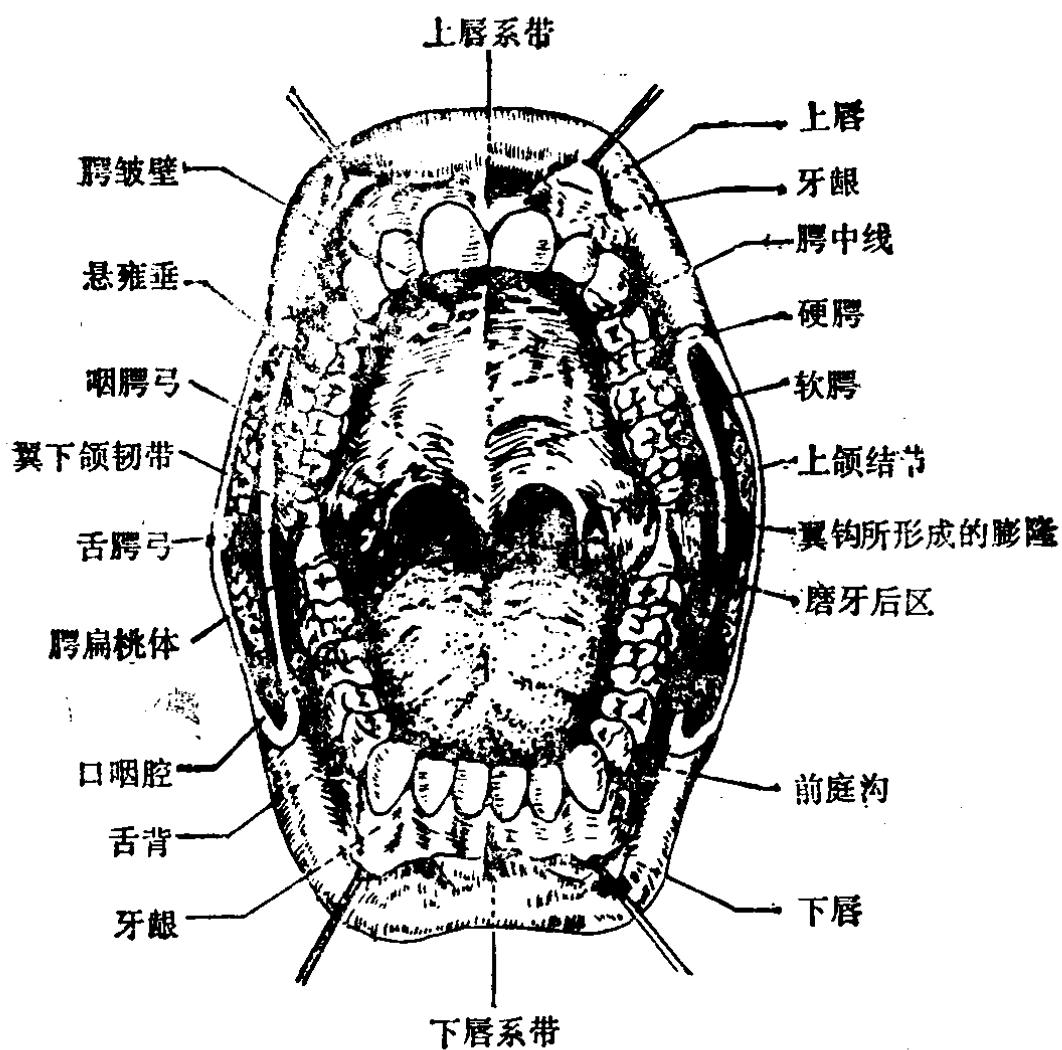


图1-1 口腔

均为牙列，上界为硬腭和软腭，下界为口底，后界是两侧舌腭弓和咽腭弓组成的咽门，中间充满舌体。

在上颌两中切牙间后面的腭部有一粘膜突起，称为切牙乳头，它与硬腭上的切牙孔（或称腭前孔、门齿孔）相对应，是切牙孔（鼻腭神经）阻滞麻醉的进针标志。在距硬腭后缘约0.5厘米、腭中缝至第二磨牙腭侧缘联线的中、外1/3交界处，左、右各有一个腭大孔（或称腭后孔），腭前神经、腭大动脉等组成的血管神经束即通过该孔分布在尖牙后的粘骨膜

及腮侧牙龈上。在腮部手术或拔除上颌双尖牙或磨牙时，均应由此孔附近注入麻药。在颊肌表面和颊、嚼两肌之间，有一团由菲薄筋膜包裹的脂肪块，称为颊脂垫。该处形似三角，张大口时相当于下颌孔水平的三角形之尖端，在临幊上作为下齿槽神经阻滞麻醉的标志，常在此处进针注射麻药。

将舌头抬起，可看见舌腹正中的舌系带，在舌系带两旁有舌下肉阜，领下腺导管即开口于此，领下腺分泌的涎液通过此开口排入口腔。

### 三、上、下颌骨

上、下颌骨是颜面中、下部的重要骨骼。上颌骨左右各一(图1-2)，两侧对称，在腮中缝相连。每侧上颌骨都有四个突起和一个骨体。四个突起是额突、颧突、腮突和牙槽突，它们分别与鼻骨、额骨、筛骨、泪骨、犁骨、下鼻甲、颧骨和蝶骨相衔接，构成眼眶底、鼻腔侧壁、鼻底和口腔顶部。上颌骨骨体有前、后、上、内四壁和一个上颌窦腔。

牙槽突位于上颌骨骨体下方，与上颌窦下壁紧密相连，左右两侧在正中连成弓形。每侧牙槽突上都有7~8个能容纳牙根的牙槽窝，其中前牙及双尖牙区牙槽突的唇、颊侧骨板薄而多孔，在进行上齿槽神经阻滞麻醉时，麻药易于渗入骨松质，从而对该神经起到良好的麻醉作用。另外，在拔除上颌前牙或双尖牙时，唇(颊)侧阻力较腮侧明显为小，故可适当向唇(颊)侧用力。

上颌窦腔底部由前向后排列有上颌第二双尖牙和磨牙的根尖，在拔除上述牙齿或取断根时，应防止用力过猛，将断根推入上颌窦腔而发生上颌窦炎或瘘。

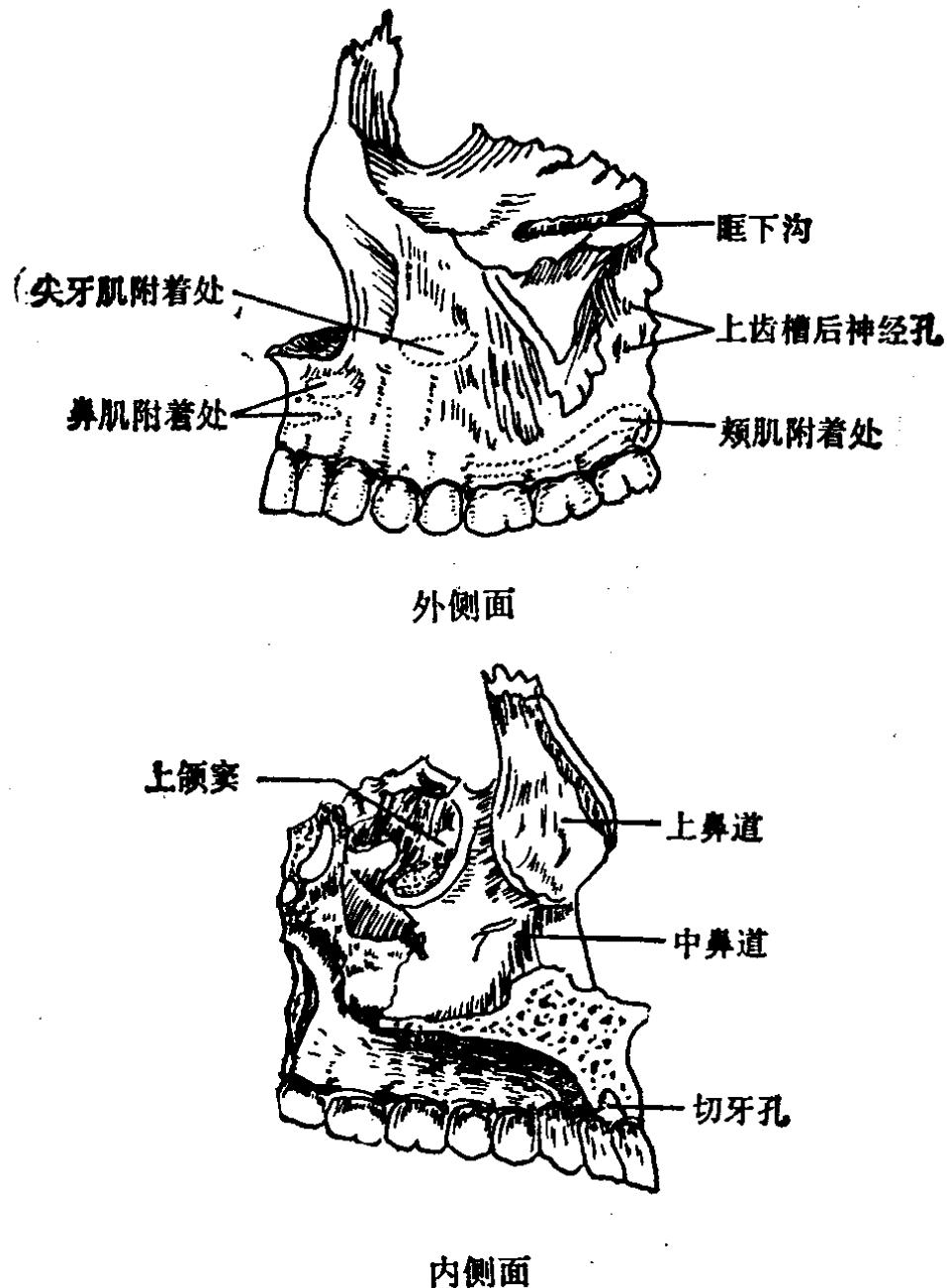


图1-2 上颌骨内外侧面

下颌骨呈马蹄形，分为下颌体和下颌支两部分(图1-3)。下颌体下缘游离，上缘为牙槽缘，其上有牙槽突及窝，能容纳下颌牙齿的牙根。前牙区牙槽骨板较后牙区疏松，而后牙区牙槽骨板颊侧较舌侧为厚，故拔牙时舌侧阻力较颊侧为