

## 微笑计划西安站教辅笔记

### 口腔内科学

#### 牙周病学

#### 第一单元 概述

#### 一.牙菌斑生物膜的形成和结构（了解）

- 1.牙周组织：牙髓、牙周膜、牙槽骨、**牙骨质**
- 2.实验性龈炎证明**牙周病的始动因子是牙菌斑**
- 3.牙龈病：无附着丧失；牙周病：有附着丧失（结合上皮向根方移动）
- 4.**牙菌斑**是口腔内不能被水冲去或者漱掉的**软的、未矿化的细菌性团块**，由细菌和基质组成
- 5.效清除牙菌斑的方法：刷牙；有效清除牙石：龈上洁治
- 6.牙周炎是一种**机会性感染**，由**宿主**决定
- 7.牙菌斑生物膜的形成
  - （1）获得性膜的形成（唾液蛋白或糖蛋白;作用：保护釉质；为釉质提供营养）
  - （2）细菌的黏附和聚集(选择性吸附在牙面，**先吸附的是球菌，后是杆菌**)
  - （3）菌斑成熟（**12 小时可着色，9 天后形成复杂生态群，10~30 天成熟达到高峰**）
- 8.牙菌斑生物膜的构成：**几乎无氧**，水性通道中有氧

#### 二.牙菌斑微生物作为牙周病始动因子的证据

- 1.实验性龈炎
- 2.流行病学调查

3.机械除菌或抗菌治疗有效

4.动物实验研究

5.宿主免疫反应

三.牙菌斑生物膜分类：以**龈缘**为界分类

牙菌斑分类		分布位置	主要菌群	致病性
龈上菌斑		近牙龈 1/3 不易清洁的位置	G+需氧菌和兼性菌	龋病、龈炎、龈上结石
龈下菌斑	附着性 龈下菌斑	牙周袋内根面牙骨质的	G+兼性和厌氧菌	龈下结石、根面龋、根面吸收及牙周病炎
	非附着性 龈下菌斑	龈沟上皮、结合上皮、袋内上皮	G-厌氧和能动物菌	与牙周病的发生发展关系密切，是牙周病的“ <b>进展前沿</b> ”

**六种复合体**（高频考点）

**红色：牙周炎相关菌群：福赛坦氏菌 Tf、牙龈卟啉单孢菌 Pg、齿垢密螺旋体 Td；**

**红萝卜福**

**橙色：与牙周炎紧密相关的细菌：具核梭酸杆菌 Fn、变黑普氏菌 Pn、中间普氏菌、微小微单胞菌**

**橙子微小**

**黄色：血链球菌、口腔链球菌、轻链球菌、格登链球菌、中间链球菌**

## 黄连

绿色：3种二氧化碳嗜纤维菌、简明弯曲菌、侵蚀艾肯菌、伴放线聚集杆菌

## 绿伴

紫色：小韦荣菌、溶齿放线菌 紫韦小宝

## 紫韦小宝

蓝色：放线菌

## 蓝放线

证据充分的致病菌：福赛坦氏菌 Tf、伴放线聚集杆菌 Aa、牙龈卟啉单胞菌 Pg 氟斑牙

中等证据的致病菌：直肠弯曲菌 Cr、缠结优杆菌、具核梭酸杆菌 Fn、变黑普氏菌 Pn、微小微单胞菌、齿构密螺旋体 Td、中间普氏菌 (Pi)、中间链球菌 直  
肠缠绕二中间，螺旋单胞具变黑

四. 牙周微生物的致病机制

1. IgE: 血管神经性水肿+药物过敏性口炎
2. IgM: 慢盘、扁平苔藓
3. IgG: 白细胞、天疱疮、舍格伦

五. 常见的致病菌：（高频考点）

侵袭性牙周炎：伴放线聚集杆菌 Aa（白细胞毒素, IgG）；

慢性牙周炎：牙龈卟啉单胞菌（Pg，释放牙龈素）

坏死性溃疡性龈炎：梭形杆菌（Fn）、中间普氏菌（Pi）、螺旋体；（螺缩中坏死）

妊娠期龈炎：中间普氏菌（Pi）；

慢性龈炎：放线菌 Av /An

微需氧菌：伴放线聚集杆菌

厌氧菌：其他

六、牙周病局部促进因素：

- 1.牙石（龈上：上 6 颊面、下前牙舌面；龈下：舌腭侧、邻面）；
- 2.解剖因素{**釉突：下 7**（Two，第二磨牙）；**釉珠：上 8**（珠子在头上，猪八戒上天）膜龈异常：系带附着过高、附着龈过窄}；
- 3.牙齿位置异常、拥挤、错颌畸形；
- 4.牙合创伤{原发（咬合力异常，扭转力最大）、继发（牙周组织异常，伤害大）、并存。**牙周炎治疗，先消除炎症**}；
- 5.**食物嵌塞**{**垂直性骨吸收**，水平（老年人牙龈萎缩）、垂直（临接点破坏；充填式牙尖；邻牙高度不一致；排溢沟异常）}；
- 6.不良习惯（口呼吸、吐舌习惯、吮指习惯、咬下唇习惯，**只有吐舌习惯不会造成牙龈肥大**）
- 7.医源性因素

七. 全身促进因素：**遗传因素（侵袭性牙周炎）**；性激素（妊娠期、青少年牙龈炎）；**吸烟**；有关的系统病（糖尿病、艾滋病、骨质疏松、血液疾病，除冠心病）；精神压力。

八. 牙周组织防御机制：上皮屏障（结合上皮，5 天更新）；吞噬细胞（**中性粒细胞第一道防线**）；龈沟液（**主要来源于血清**，增多是牙龈炎早期表现之一）；唾液（缓冲作用）

九. 牙龈解剖（理解记忆）

**游离龈：龈缘到龈沟底的距离，1-2mm**

**附着龈：龈沟底到膜龈联合的距离，至少 2mm**

结合上皮：龈沟沟底到釉牙骨质界的距离，正常 0.97mm，5 天更新一次

结缔组织：釉质牙骨质界至牙槽嵴顶的距离，1.07mm

生物学宽度（BW）：龈沟底到牙槽嵴顶的距离，2.04mm

牙龈退缩：龈缘——暴露的釉牙骨质界

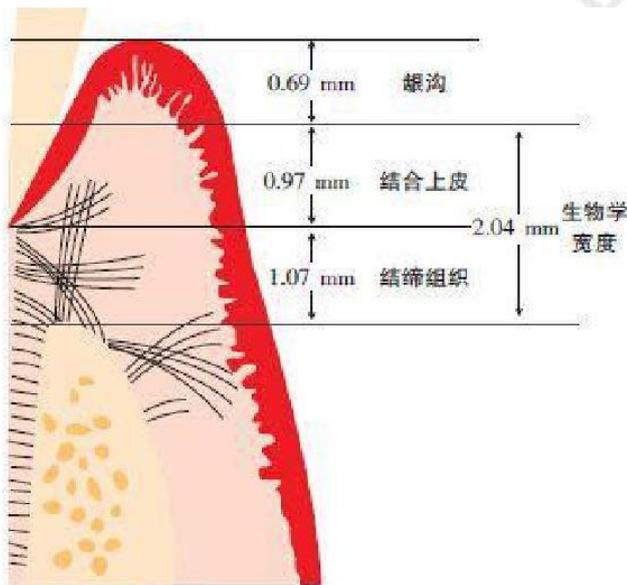


图8 生物学宽度

## 十. 牙周病

**1.牙周病的主要症状：牙龈炎症（最早）、牙周袋的形成、牙槽骨的吸收、牙齿松动和移位**

**2.牙龈的色形质：牙龈出血、游离龈和龈乳头呈现鲜红色或者暗红色、点彩可因组织水肿消失（正常牙龈也可无点彩，不能单以点彩消失而判断有无炎症）、质地松软无弹性、龈沟液（增多是牙龈炎早期表现之一、牙龈炎症敏感程度的重要指标）、探诊深度和附着水平、探诊后出血（重要的指标）**

**3.牙周袋：**

**真性牙周袋：**有附着丧失——骨上袋（水平吸收，破坏大）、骨下袋（垂直吸收，预后好）；假性牙周袋：无附着丧失 上水下垂

复合袋：复合袋累及两个以上的压面

**复杂袋：螺旋线袋**，起源于一个牙面，但扭曲回旋于一个以上的牙面或者根分叉，  
**可引起引流不畅**

骨下袋分类：

剩余骨壁数目：

一壁骨袋（三面骨缺损）

二壁骨袋（两面骨缺损）

三壁骨袋（缺一面骨，最好）

四壁骨袋：牙根四周均为垂直性吸收（预后不好）

4.牙槽骨的吸收：

**水平型吸收**：牙槽嵴顶水平性吸收，牙槽嵴的高度降低，**骨上袋**

**垂直型吸收**：牙槽骨发生垂直发向或者斜形的角形吸收，**骨下袋**

**凹坑状吸收**：**邻面牙槽间隔**的骨嵴顶吸收，形成**弹坑状缺损**，高度不变.从颊舌侧观，呈反波浪状

牙周炎骨吸收判定标准：X线中牙槽嵴顶到釉质牙骨质界的距离大于 2mm

5.**牙齿松动的原因：牙槽骨的吸收（主要原因）**；牙合创伤；急性根尖周炎或者牙周脓肿引起的急性炎症，牙周手术翻瓣术后；女性激素水平的变化。牙齿病理性移位：牙周支持组织的破坏病理性移位主要发生在前牙；牙合力的改变。

**龈上洁治**：去除菌斑、牙石，不松动

**龈下刮治**：龈下菌斑、牙石，不松

**根面平整**：去除软化牙骨质，不松

翻瓣术：松动，暂时，四周后恢复至正常水平

6.菌斑百分率（使用菌斑染色剂）达到 20%，属于基本被控制；小于 10%，属于控制良好

7.牙周探诊

**牙周探针：检查牙周袋的情况（圆头+刻度）**

尖探针：检查牙石的情况和根分叉病变

Nabers：根分叉

握持：改良执笔式

方向：与牙长轴平行

力度：**20—25g**

方式：提插式，每个牙 6 个点，从远中向近中

探查内容：附着丧失、根分叉病变、探针后出血、龈下牙石、牙周袋深度（**丧病血石袋**）

探诊深度：2-3mm，牙龈缘到龈沟袋底

注意：**探诊深度大于组织龈沟深度（对）**

附着丧失（AL）：釉牙骨质界到袋底的距离

探诊深度(PD)：龈缘到袋底的距离

8.松动度检查

分度	牙松动方向	颊舌向移动范围
I 度	颊舌侧	1mm 以内
II 度	颊舌+近远中	1-2mm
III 度	颊舌+近远中+垂直	2mm

## 9.X 线检查

最常用的是**根尖片**

咬牙合翼片：**早期牙周病、凹坑状吸收、邻面龋**

**10.邻接关系检查：牙线检查，正常邻接距离 50-110um**

## 第二单元 牙龈疾病

### 1.慢性龈炎：

边缘性、单纯性——**严重时**可以波及**附着龈**

病因：放线菌

临床表现：菌斑造成，牙龈色形质改变，探诊出血，**无自发性出血**，质地可以松软，可以坚韧，**无附着丧失**

鉴别诊断：早期牙周炎、HIV 相关龈炎、血液病引起的牙龈出血、坏死溃疡性龈炎、牙龈增生的慢性龈炎

治疗：龈上洁治，局部冲洗上药，复诊时间 6-12 月

### 2.青春期龈炎（**12-18 岁**）

病因：**菌斑**、激素

临床表现：龈乳头球状突起，局部刺激物少，前牙唇侧牙龈乳头和龈缘好发

治疗：龈上洁治，局部冲洗上药

### 3.妊娠期龈炎

病因：**菌斑（始动因子）**，黄体酮变化（全身促进）

好发人群：适龄女性

临床表现：**2-3 个月开始，8 个月达高峰，分娩 2 个月恢复**

妊娠期龈瘤（孕瘤）：牙龈单个瘤样增生，或局部增生

治疗：**洁治**，切的指征：**影响进食，4-6个月手术切除，可局部用药，禁止使用哌啶奥，3月内禁止拍片**

#### 4. 白细胞的龈病损（助理不考）

病因：白血病患者，幼稚白细胞在牙龈组织中积聚

病理变化：**胶原纤维被幼稚白细胞替代**

临床表现：颜色暗红发绀或苍白，全口牙龈肿胀，龈缘坏死、溃疡，有口臭，不易止血

诊断：**临床表现+血常规（数量）+血涂片（形态）**，切忌活检，不能洁治，不能根管治疗

#### 5. 药物性牙龈肥大（纤维性增生和体积增大）

病因：长期服用**抗癫痫药苯妥英钠（大仑丁）**；**免疫抑制剂环孢菌素（器官移植或某些自身免疫性疾病）**；**钙离子通道阻滞剂硝苯地平，（心痛定，立心平），维拉帕米（异博定）**

临床表现：龈乳头呈球状、结节状、桑葚状、分叶状，**肿胀（不会超过牙冠的 2/3），袋底不超过膜龈联合，牙移位，不松动**

诊断：服药史+临床表现

鉴别诊断：遗传性牙龈纤维瘤病、牙龈增生为主的慢性龈炎、药物性牙龈增生、白血病龈病损

治疗：**洁治（首要）；换药（根本）**

#### 6. 遗传性牙龈纤维瘤病（遗传性）

临床表现：乳牙+恒牙，游离龈+附着龈。牙龈：实质性增生，**超过牙冠的 2/3，不易出血，上颌磨牙腭侧最重，可出现弥散性增生，袋底可超过膜龈联合的 2/3，**

牙移位，不松动

治疗：手术切除（青春期之后切除）

7.急性坏死溃疡性龈炎

优势菌：梭形杆菌、螺旋体（细菌学涂片）

好发：精神压力大的青壮年吸烟男性

临床表现：起病急，牙龈缘和龈乳头坏死（特征性损害），牙龈乳头呈刀切状、反波浪状、虫噬状、火山口状，疼痛明显，自发性出血，无附着丧失，急性期禁止洁治，慢性期无坏死物，感染产气荚膜杆菌引起走马牙疳

鉴别诊断：慢性龈炎、疱疹性龈（口）炎、急性白血病、艾滋病

治疗：急性期不能洁治，要去除大块牙石、坏死物，慢性期可以洁治，首选用药：

甲硝唑

8.急性龈乳头炎

病因：机械或化学刺激

临床表现：单个牙龈乳头红肿，探诊出血，可有自发痛和冷热刺激痛（牙周膜水肿），可以定位，可有叩痛

急性多发性龈脓肿——怀疑糖尿病——治疗为基础治疗+中西医结合

### 第三单元 牙周炎

1.慢性牙周炎（cp，慢性成人牙周炎，占牙周炎患者的95%（90%））

病因：牙菌斑（主要）

临床表现：牙龈炎症、附着丧失，牙周袋形成，牙槽骨吸收，牙齿松动移位。

局限型（全口牙中有附着丧失和骨吸收的位点数 $\leq$ 30%）、广泛型（全口牙中

有附着丧失和骨吸收的位点数>30%)，牙周袋(466)，附着丧失(12345)，  
牙槽骨(1/3 1/2 2/3)

	牙周袋	附着丧失	X 线片牙槽骨吸收	临床特点
轻度	≤4	1~2	不超过根长的 1/3	探诊出血
中度	≤6	3~4	根长的 1/3 到 1/2	可有脓
重度	>6	≥5	根长的 1/2 到 2/3	可发生牙周脓肿

诊断：X 线示附着丧失>1mm

预后：整体(吸烟引起骨丧失)、个别(垂直吸收预后好)

复诊：3-6 月

## 2.侵袭性牙周炎

病因：伴放杆菌线聚集

类型：局限和广泛

局限型侵袭性牙周炎的临床特点

- ① 20 岁左右就诊，女多于男
- ② 牙周组织破坏程度与局部刺激物的量不成比例
- ③ 126 至少波及 2 个恒牙，其中 1 个为 6，其他患牙不超过 2 个(3457)
- ④ X 线示第一磨牙的邻面有垂直型骨吸收，若近远中均有形成典型的“弧形吸收”，在切牙区多为水平型骨吸收
- ⑤ 病变进展快(比慢性牙周炎快 3~4 倍)

⑥早期出现**牙齿松动和移位**（上切牙，扇形，唇侧远中移位）

⑦患者一般没有明显的全身疾病，有明显的**家族聚集性**

广泛型侵袭性牙周炎的临床特点：

①通常发生于 30 岁以下者，但也可见于年龄更大者

②广泛的邻面附着丧失，累及**除切牙和第一磨牙以外的恒牙至少 3 颗**

③有严重而快速的附着丧失和牙槽骨破坏，呈明显的阵发性

④菌斑牙石的沉积量因人而异，多数患者有大量的菌斑和牙石，也可很少

⑤有时伴全身疾病

预后：比慢性牙周炎差，易复发

**治疗原则：**

①早期治疗，消除感染要特别强调早期、彻底地消除感染

②常用的抗菌药物：**四环素族药物**（代表药物有米诺环素、多西米素，国外使用）、

**甲硝唑+阿莫西林（国内）**

③调整机体防御

④定期复诊，1-2 个月（慢性龈炎 6-12 月；慢性牙周炎，3-6 月）

慢性牙周炎（CP）	局限型 侵袭性牙 周炎 （LAgp）	广泛型侵袭性牙周炎
主要见于成人	通常发生在青少年多	在 30 岁以下
慢性病程	快速进展	快速进展可呈阶段性

菌斑量与破坏程度一致	菌斑量与破坏程度不一定一致	有时一致病变分布不定
无固定类型	局限于切牙、磨牙，其他牙不超过两颗	除切牙、磨牙外，累及其他牙超过 3 颗
无明显的家族聚集性	明显的家族聚集性	明显的家族聚集性
多有龈下结石	一般无或少量龈下结石	可有或无龈下结石

#### 第四单元 反映全身疾病的牙周炎（助理不考）

##### 1. 掌跖角化牙周破坏综合征（常染色体隐性遗传）

临床表现：皮损包括手掌、足底、膝部及肘部局限性的**过度角化**及鳞屑、皲裂，有多汗和**臭汗**。**患儿身体及智力发育正常**。牙周病损在乳牙萌出不久即可发生，乳牙 5-6 岁脱落，恒牙 10 岁脱落

诊断：牙周病损和典型的皮肤病损

##### 2. Down 综合征(又名先天愚型，或染色体 21 三体综合征，为一种由染色体异常所引起的先天性疾病)

临床表现：**患者有发育迟缓和智力低下**，约有一半患者有先天性心脏病，约 15% 的患儿于 1 岁前夭折。**面部扁平，眶距增宽，鼻梁低宽，颈部短粗**。几乎 100% 患者均有严重的牙周炎，且其牙周破坏程度远超过菌斑、牙石等局部刺激的量。

**面部伴上颌骨发育不全**，乳牙和恒牙均可受累。

##### 3. 艾滋病（获得性免疫缺陷综合征，AIDS）

病毒：HIV，**艾滋病中有 30% 首先在口腔出现症状**

病因：机会性感染，Aa, Pg, Pi, 白色念珠菌（急性假膜型）的检出率显著高于非 HIV 感染的牙周炎患

### 第五单元 牙周炎的伴发病变

#### 一、根分叉病变

- 1、根分叉病变：下颌第一磨牙的发生率最高，上颌第一前磨牙最低
- 2、根分叉病变的病因：菌斑微生物（最主要病因）、牙合创伤、牙根的解剖形态、牙颈部釉质突起、磨牙牙髓的感染和炎症

#### 3、根分叉病变的分度：（探诊和 X 线片）

(1) I 度：探的着，进不去，骨外形好就刮治，外形不好就修整

(2) II 度：探的着，进的去，少就翻瓣引导，多就翻瓣根向复位成形

(3) III 度：探的穿，看不见，根向复位变四度，附着龈宽行切除术，附着龈窄就根向复位

(4) IV 度：探的穿，看得见，分根、截根（上颌只能用它）、牙半切术

#### 4、根分叉病变的治疗目标：

- (1) 清除牙石、菌斑，控制炎症
- (2) 形成一个有利于患者自我控制菌斑并长期保持疗效的局部解剖外形
- (3) 争取一定程度的牙周组织再生

#### 5、治疗：

	适应症	方法
--	-----	----

<b>截根术</b>	<b>上颌磨牙</b>  <b>(最多)</b>	将患牙根分叉处病变的多根牙中的一个或两个牙根截除消灭分叉区病变，同时保留牙冠和其余牙根，继续行使功能
<b>分根术</b>	<b>下颌磨牙</b>	将下颌磨牙连冠带根从正中沿颊颌方向截开，使其分离为近中、远中两半，形成两个独立的类似单根牙的牙体
<b>半切术</b>	<b>下颌磨牙</b>	将下颌磨牙的牙周组织破坏较严重的一个根连同该半侧牙冠一起切除，保留病变较轻或正常的半侧，成为一个“单根牙”，消除病变

## 二、牙周脓肿

### 1. 病因（理解）

(1) 深牙周袋内壁的化脓性炎症向深部结缔组织扩展，而脓液无法向袋内排出时，可形成袋壁软组织内的脓肿；

(2) 迂回曲折的、涉及多个牙面的深牙周袋，脓性渗出物不能顺利引流，特别是累及根分叉区时。

(3) 洁治或刮治时，动作粗暴，将牙石碎片和细菌推入牙周袋深部组织，或损伤牙龈组织。

(4) 深牙周袋的刮治术不彻底，导致牙周袋的袋口虽然紧缩，但牙周袋底处的炎症仍然存在，没有得到引流。

(5) 牙髓治疗时根管或髓室底侧穿、牙根纵裂等，有时也可引起牙周脓肿。

(6) **机体抵抗力下降或有严重的全身疾病，如糖尿病等，容易发生牙周脓肿。**

2.临床表现：**可自行破溃排脓和消退**，患牙的唇颊侧或舌腭侧牙龈形成椭圆形或半球状的肿胀突起。牙龈发红、水肿，表面光亮，**搏动性痛**。患牙有**“浮起感”**，叩痛，松动明显，脓肿的后期，脓液局限，脓肿表面较软，扪诊可有波动感，疼痛稍减轻，此时轻压牙龈可有脓液从袋内留出，或脓肿自行从表面破溃，脓肿消退。急性牙周脓肿患者一般无明显的全身症状**可有局部淋巴结肿大，或白细胞轻度增多**

3.鉴别诊断：

	牙龈脓肿	牙周脓肿
病变部位	龈乳头及龈缘	呈局限性肿胀
病史	无牙周炎的病史	牙周病伴发病变
牙周袋	无牙周袋和附着丧失	有较深的牙周袋和附着丧失
X线片	无牙槽骨吸收	显示有牙槽骨吸收
牙齿松动	一般无	松动明显
叩痛	一般无	叩痛较重
治疗	除去异物，排脓引流	切开排脓引流，牙周治疗

	牙周脓肿	牙槽脓肿
感染来源	牙周袋	牙髓病或根尖周病变
牙周袋	有	一般无
牙体情况	一般无龋	有龋齿或非龋疾病或修复体

<b>牙髓活力</b>	<b>有</b>	<b>无</b>
<b>脓肿部位</b>	<b>局限于牙周袋壁，较近龈缘</b>	<b>范围较弥散，中心位于龈颊沟附近</b>
<b>疼痛程度</b>	<b>相对较轻</b>	<b>较重</b>
<b>牙松动度</b>	<b>松动明显，消肿后仍松动</b>	<b>松动较轻，治愈后牙齿可恢复稳固</b>
<b>叩痛</b>	<b>相对较轻</b>	<b>很重</b>
<b>X 线 片</b>	<b>牙槽骨嵴有破坏，可有骨下袋</b>	<b>根尖周围可有骨质破坏，也可无</b>
<b>病程</b>	<b>相对较短，一般 3~4 天可自溃</b>	<b>相对较长。脓液排出约需 5~6 天</b>

4.治疗：**急性牙周脓肿的治疗原则是消炎止痛、防止感染扩散以及使脓液引流**

(1) 在脓肿初期脓液尚未形成前，清除大块牙石，冲洗牙周袋，将防腐抗物引入袋内，必要时全身给予抗生素或支持疗法

(2) 当脓液形成且局限，出现波动时可引流

(3) 咬合痛时，调颌

(4) 慢性牙周脓肿可进行牙周手术

### 三、牙周牙髓联合病变

1.牙周组织与牙髓的解剖通道：**根尖孔（最主要）、根管侧支（根尖 1/3 处最多，占总牙数 17%；根分叉的侧支，副根管占 20~60%）**

2.临床类型：牙髓根尖周病引起牙周组织病变、牙周组织病变引起牙髓根尖周病变、并存（各自独立存在，预后取决于牙周病变）

3.临床表现：

**牙髓根尖周病对牙周组织的影响：**（牙髓无活力或活力异常；牙周袋和根分叉病变局限于个别牙或牙的局限部位；与根尖病变相连的牙周骨质破坏，呈烧瓶状）

- (1) 牙槽脓肿沿牙周膜间隙多次向龈沟（袋）排脓
  - (2) 脓液沿根尖周组织穿透附近的皮质骨到达骨膜下，向龈沟排出
- 牙槽脓肿反复发作且多次从牙周排脓，导致牙周病变
- (3) 牙髓治疗、根管治疗过程中治疗后造成的牙周病变

### 牙周病变引起牙髓病变：

- (1) 逆行性牙髓炎
- (2) 长期存在的牙周病变引起牙髓的慢性炎症、变性、钙化甚至坏死。
- (3) 牙周治疗对牙髓也有一定的影响

### 牙周牙髓病变并存

#### 4.治疗原则：

- (1) 找出原发病源，积极处理，彻底消除感染
- (2) **牙周-牙髓联合病变的预后多取决于牙周病损的预后**
- (3) 由牙髓根尖病变引起的牙周病变的患牙根管治疗预后较好
- (4) 病程较长且反复发作。袋深，根分叉区受累的患牙效果不佳，可拔除

## 第六单元 牙周病的治疗

- 1.牙周治疗的总体目标：**控制菌斑和消除炎症；恢复牙周组织的生理形态；恢复牙周组织的功能；维持长期疗效，防止复发**
- 2.治疗程序：**第一阶段（基础治疗）、第二阶段（牙周手术治疗）、第三阶段（修复治疗）、第四阶段（牙周支持治疗）**
- 3.时间总结：**复诊评估：基础治疗后 4-12 周，牙周手术：基础治疗后 6-12 周；修复治疗：基础治疗后 4-6 周，牙周手术后 2-3 月；维护期：牙龈炎 6-12 月；牙**

周炎 3-6 月；侵袭性牙周炎 1-2 个月

4.菌斑控制：菌斑百分率小于 20%，菌斑基本被控制

物理：刷牙+邻面清洁措施

刷牙：成人：BASS 刷牙法；3-6 岁儿童：圆弧法；竖旋转法：牙龈退缩者。一般

刷牙只能清除菌斑的 70%，刷牙 2min 去除 80%，单纯刷牙去除 50%

邻面：牙线、牙签、牙间隙刷、家用冲牙器、锥形橡皮尖

化学药物控制菌斑：氯己定溶液，广谱抗菌剂，浓度 0.12-0.25%，每天 2 次，每次 10ml，含漱口 1min，可以长期使用

5.洁治术（去除龈上牙石和菌斑最有效的方法）

（1）超声波洁牙机洁治

工作原理：超声震荡、空穴原理

工作角度：握笔式，与牙面平行或小于 15°

注意：心脏起搏器（新型起搏器、有屏障的起搏器可以），肝炎、肺炎核患者、钛种植体的（使用塑料或者同等硬度）

（2）手用器械洁治：双侧刃，横断面为等腰三角形，改良执笔式，需要支点，腕部发力，刀刃与牙面呈 80°，分 6 个区洁治

6.刮治器

通用：双侧刃，90°

Gracy：偏位侧，0°近，70-80°刮，0°出，45°探查，长而突的外侧为工作刃，横断面为半圆形。

Gracey 刮治器，共有 9 只，一般常用 4 支

Gracey#5 / 6 ——> 前牙及尖牙

Gracey#7 / 8——→ 磨牙及前磨牙的颊舌面

Gracey# 11 / 12——→磨牙和前磨牙的近中面

Gracey# 13 / 14——→磨牙和前磨牙的远中面

7.刮治术、根面平整术

**初级目的：清除牙石**

**最终目的：有利于牙周组织的附着和新生**

8.松牙固定

**时机：基础治疗后（无炎症、无创伤、还松）**

**指征：松动牙妨碍咀嚼或有不适;进行性松动牙齿**

注意事项:

- A.在松牙固定时应保持牙齿原来的位置，不可有牵拉移位等力量，松动牙固定后应通过调消除早接触;**
- B.加强口腔卫生指导,嘱患者不用其咬过硬的食物等;**
- C.外伤而松动，固定 8 周可拆除**