

微笑计划口腔高端班面授-学霸笔记

口腔内科学-牙体牙髓病学

第一单元 龋病

1. **龋病**是在以细菌为主的**多种因素**作用下, 牙齿硬组织发生的**慢性、进行性破坏**的一种疾病。

2. 细菌

牙菌斑-----细菌、基质

变形链球菌-----**最主要的 (产酸耐酸最强)**

血链球菌-----最早在牙面定居的细菌之一 (早来早走)

轻链球菌-----牙菌斑中**最常分离**到的细菌

乳杆菌属乳杆菌是口腔的正常菌群,是**龋病进展的结果**

放线菌属黏性放线菌**促进**变形链球菌定植于根面--**协同作用**

3. 糖的种类: **蔗 > 葡 > 麦 > 乳 > 果 > 山 > 木**

高糖替代品: ①**甜叶菊** ②**赤藓糖醇**: 限制变链生长

氟化物----**高浓度**的氟化物能杀灭变链, 抗酸不抗磨

磷酸盐----**抑菌**

4. 牙位龋病好发部位

最好发-----下颌第一磨牙

最不易-----下颌前牙

易患龋牙面: 牙位龋病好发部位

下颌第一磨牙: 咬合面 > 颊面 > 近中面 > 远中面 > 舌面 (**OBMDL**) PS: 奥巴马达令

上颌第一磨牙: 咬合面 > 近中面 > 腭面 > 颊面 > 远中面 (**OMPBD**) PS: 我妈怕爸打

上颌侧切牙: 舌面 > 唇面

5. 龋病的病因学说

1) 化学细菌学说: 首次明确提出龋病的发生与**口腔致龋细菌、致龋食物糖及酸溶解**的关系为龋病病因的现代理论奠定基础。(Miller)

2) **蛋白溶解学说**

3) **蛋白溶解-螯合学说**

4) 龋病病因的现代概念: **四联因素** (细菌、食物、宿主、时间)

5) **广义龋病生态学假说** (**动态稳定阶段, 产酸阶段, 耐酸阶段**) 内源性疾病

注:

纤维蛋白溶解学说-----**干槽症**

流体动力学说-----**牙本质**

6. 牙髓牙本质复合体对外界刺激的反应取决于洞底剩余牙本质厚度:

RDT ≥ 2 mm 时-----牙髓无不良反应

0.5-1 mm 时 -----牙髓轻度反应-----少许反应性牙本质形成

0.25-0.5 mm 时-----牙髓反应明显-----较多反应性牙本质形成

RDT ≤ 0.2 mm 或 0.25mm 时-----牙髓炎症严重-----可找到细菌-----反应性牙本质**少**、刺激性牙本质**较多**

7. 龋病分类

①. 按发病情况和进展速度分类

- 急性龋（湿性龋）→快、软、湿润、易挖除
- 猖獗龋：不易患龋的下前牙也患龋。常见于放射治疗患者/舍格伦综合征患者等
- 慢性龋（干性龋）→慢，呈黑褐色，病变组织较干
- 静止龋 龋病生长环境受到破坏，龋病不再发展，探诊光滑坚硬

②. 按发病情况和进展速度分类

潜行性龋---点隙裂沟处的深龋

隐匿性龋---平滑面的深龋

根面龋-----中老年人和牙周病患者

③. 按病变深度分类

浅龋-----牙釉质或根面牙骨质---探粗糙，窝沟龋---早期白垩色

中龋-----牙本质浅层，牙颈部表浅的龋-----中等深度，探诊敏感

深龋-----牙本质中层及深层-----深大龋洞

咬合翼片---早期牙周病及邻面龋浅龋

④. 根据病变的发生与既往牙体治疗的关系分类

- 原发龋→未经治疗的牙齿上发生的龋坏
- 继发龋→治疗后，充填物或修复体边缘的牙体组织上或材料接触的洞壁、洞底发生的龋坏（检查：X线片）
原因：（1）充填物或修复体边缘与牙体组织不密合
（2）充填物或修复体边缘或洞缘牙体组织破损
（3）腐质未去净
- 再发龋→经过治疗的牙齿其他部位新发生的龋坏

8. 龋病诊断及鉴别诊断

问、视、探、温度测试（龋病一定正常）、X线片检查

釉质发育不全：成组对称，白垩色，探针硬而光滑

氟牙症：高氟地区生活史，云雾状

深龋鉴别诊断：进行温测

可复性牙髓炎-----温度测试一过性敏感

慢性闭锁型牙髓炎-----温度测试迟缓痛（异常），叩诊不适

9. 药物治疗的适应证

①恒牙早期釉质龋，尚未形成龋洞

②乳前牙邻面浅龋及乳磨牙咬合面广泛性浅龋（大而浅）1年内将被替换的

③静止龋

硝酸银：10%硝酸银和氨硝酸银只用于乳牙和后牙

①、前牙不可用 ②、牙颈部不可用 ③、不配合儿童不可用

氟化物：75%的氟化钠甘油，也可以用于牙本质敏感症

2%氟化钠

10.再矿化液组成:主要含有不同比例的钙、磷和氟

再矿化液的 PH 一般调至 7

用于龋易感者

11. G.V.Black 分类

I 类洞：所有牙面窝沟点隙裂沟-----下 6 的颊沟，上 6 的腭沟，下 6 的 BO 洞

II类洞：后牙邻面

III类洞：前牙邻面未累及切角的-----上 2 的 DL 洞

IV类洞：前牙邻面累及切角

V类洞：所有牙的颊(唇)舌面颈 1/3 处-----舌隆突处

12. 近中面 M 远中面 D 颊面 B 舌面 L 牙合面 O 唇面 Ia 切端 I

13.洞角

两壁相交构成-----线角

三壁相交构成-----点角

靠近龈缘者-----龈壁

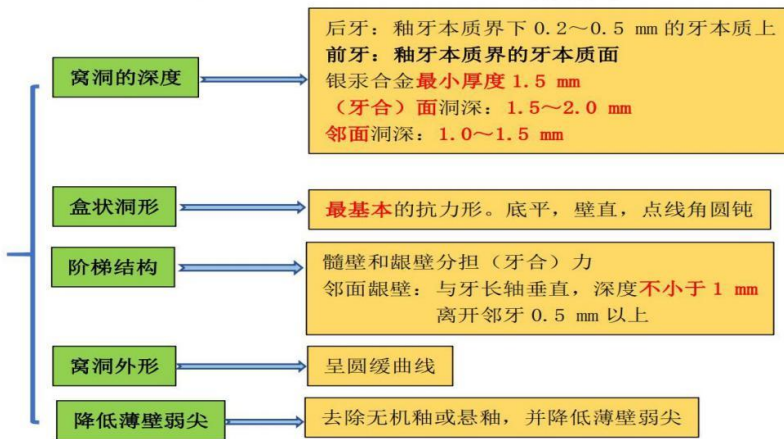
洞底覆盖牙髓的洞壁-----髓壁

与长轴平行的髓壁-----轴壁

14.

抗力形---防止折裂

固位形----脱落



(1) 侧壁固位-----侧壁固位是各类窝洞**最基本**的固位结构

(2) 倒凹固位-----倒凹和固位沟以 **0.2 mm**深为宜，防止垂直向脱位

(3) 鸠尾固位-----防止充填修复体**水平向**的脱位

鸠尾峡的位置应在轴髓线角的内侧

牙合面鸠尾-----磨牙颊舌径的 **1/4 ~ 1/3**

-----前牙颊舌径的 **1/3 ~ 1/2**

(4) 梯形固位-----防止充填体**垂直向**的脱位

15.窝洞预备的基本原则

1.去净龋坏组织

①硬度标准--更可靠 ②着色标准

2.保护牙髓组织

①**间断操作** ②适用**锐利器械**，并用水冷却。

3.保留牙体组织

16.窝洞隔湿和干燥：最常用的为棉卷隔湿；最理想的为橡皮障隔离加吸唾器。



17. 银汞合金充填

- (1) 适应证：主要用于后牙 I 类洞，II 类洞的充填。
- (2) 禁忌证：牙冠有劈裂可能的牙体缺损（如隐裂）；汞过敏者

操作注意：

- ① 调拌时间不得长于 40 s
- ② 充填应在 2-3min 内完成
- ③ 调制+充填，在 6-7min 内完成，
- ④ 充填完成 3~5 分钟后即可雕刻成形
- ⑤ 24 小时可抛光，2 小时禁食，行使功能 24h 后

18 树脂粘接修复术：最主要的作用是机械锁扣作用

物理粘接：范德华力

化学粘接：化学键

机械粘接：锁扣作用

19. 釉质粘接：酸蚀刻

- (1) 30%-50%磷酸，或 37%磷酸

(2) 先酸牙釉质 15 秒，再酸牙本质牙釉质 15 秒----牙釉质总共酸蚀了 30 秒
酸蚀时间，恒牙 30s，乳牙 60s，形成树脂突--微机械锁结

- (3) 冲洗时间（10-15s）
- (4) 吹干（完全性吹干）

一般粘结剂厚度为 0.2mm

20. 牙本质粘接：自酸蚀

- (1) 湿粘结技术-----避免牙本质纤维塌陷，降低粘结强度，不能彻底吹干
- (2) 自酸蚀：涂布自酸蚀处理剂 20 秒
玷污层-----又叫微屑层或涂层 厚约 1-5um
- (3) 混合层---胶原纤维和粘结树脂嵌合组成，厚度 5-8 微米

21. 牙本质粘接系统

酸蚀-冲洗粘接系统（全酸蚀）-----（无机酸）需要冲洗，去除玷污层

自酸蚀粘接系统-----不需要冲洗；预处理剂酸性功能单体：4-MET（有机酸，弱酸），酸蚀 20s，使玷污层溶解改性

预酸蚀自酸蚀系统-----预酸蚀（牙釉质 15s）+自酸蚀 20s

22. 复合树脂粘结修复术

- 1) 制备洞型：洞缘釉质壁制备成 45°角的短斜面----加宽釉质酸蚀带，减少边缘微渗漏
前牙-----45°角缺损处磨除牙釉质 3-5 mm（厚度），磨除深度 0.5 mm
- 2) 护髓不用氧化锌丁香油，对树脂有阻聚作用 用氢氧化钙或者流动树脂
- 3) 成型片 楔子：

前牙邻面修复：透明聚酯成型片，商品名叫赛璐璐条

后牙邻面修复：金属成形片----传统的成型片和豆瓣式分段式成型片

圈形成型片系统：多牙面修复

4) 向心、向光、向粘接剂--分层充填

充填----- a.整块充填：一次厚度不超过 4 mm

b.分层充填：第一层<1 mm-----水平分层
以后每层<2 mm-----斜分层

5) : LED 灯：发光二极管，距离牙尖 1 mm 不能超过 3mm

最佳的光源波长在 450-490nm,

常用的 430-490nm

在理想条件下，光照时间至少需要 20 秒

6) 打磨抛光作用：①使表面光洁

②避免菌斑聚集

③过渡自然

④改善口腔咀嚼功能

23.玻璃离子 (GIC)：化学粘接，磨除牙体组织最少

用于猛性龋、急性龋、根面龋

三明治技术：玻璃离子+复合树脂，分为开放式和封闭式