

# プライマリ・ケア レクチャーシリーズ

## ～歯科疾患について～

令和6年5月23日  
砂川市立病院 歯科口腔外科  
中村 裕介

1

## 本日の内容

- 口腔解剖と口腔内の特徴について
- 虫歯（う蝕）と歯周病（辺縁性歯周炎）について

2

## 口腔の解剖と機能

前方は口唇、後方は軟口蓋、側方は頬粘膜に囲まれている。内部に歯肉、歯牙、舌が存在。

3

## 歯牙の解剖

前歯：切歯(2本)、犬歯(2本)  
臼歯：小臼歯(2本)、大臼歯(2本)、智歯(1本)  
永久歯は、智歯を除いて28本。

<https://www.ac-illust.com/>

4

## 唾液について

唾液は一般に1000~1500ml/日分泌される。口腔環境を維持するため、重要な役割を果たしている。唾液は99%は水分で、他にタンパク質（アミラーゼ、ペルオキシターゼなど）や糖タンパク（ムチン、分泌型免疫抗体）が含まれている。加齢とともに唾液の分泌量は減少する。

唾液がなくなると...

- 口腔乾燥
- 細菌増殖
- 咀嚼機能低下
- 嚥下障害
- 齦炎や歯周炎

口腔内の保湿  
消化作用  
抗菌作用  
自浄作用  
粘膜保護  
義歯の吸着

5

## 口腔内常在菌

唾液中の細菌	$10^{6-8}$	CFU/g
歯垢中の細菌	$10^{11}$	CFU/g
(糞便中の細菌)	$10^{10-11}$	CFU/g

口腔内は、温度、湿度、栄養があり、数多くの細菌が繁殖するための最適の場となっている。

6

### 口腔内常在菌



口腔内常在菌で**バイオフィーム**を形成している。

主な口腔内常在菌

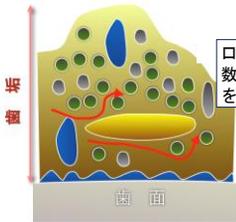
<i>Streptococcus</i> 属	(グラム陽性球菌: GPC)
<i>Prevotella</i> 属	(グラム陰性桿菌: GNR)
<i>Peptostreptococcus</i> 属	(GPC)
<i>Fusobacterium</i> 属	(GNR)
<i>Porphyromonas</i> 属	(GNR)

口腔内常在菌は700種類程度あるといわれているが、個人差が大きい。

【JALID/JSC感染症診療ガイドライン2018 ―菌性感染症―】  
【歯周病治療における抗菌薬適正使用のガイドライン2020】より抜粋

7

### バイオフィーム=歯垢 (プラーク)



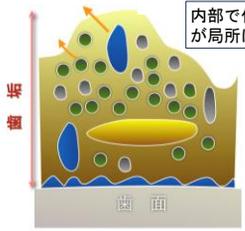
口腔内常在菌の集合体。数種類の細菌がコミュニティーを作って増殖した膜状構造。

風呂や排水溝のヌメリや川底の石についたヌメヌメとした膜がバイオフィーム。

高小教市立病院 歯科口腔外科 浅倉雄一郎先生より

8

### バイオフィーム



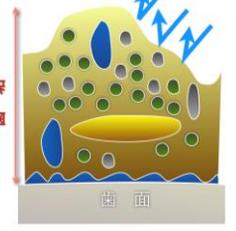
内部で作られた病原因子や毒素が局所に停滞し、病気を誘発。

歯周組織へ作用すれば、歯肉炎、歯周炎を誘発。  
歯へ浸食すれば、う蝕を誘発。

高小教市立病院 歯科口腔外科 浅倉雄一郎先生より

9

### バイオフィーム



・細菌が塊を形成しバリアとなるため、薬剤や体内の免疫系が作用しにくい。  
・歯や歯肉にこびりついているので、除去が困難。

高小教市立病院 歯科口腔外科 浅倉雄一郎先生より

10

口腔ケアの基本は…「バイオフィームの除去」

~~うがいのみ~~



歯磨き・粘膜清掃

機械的に擦過することが大切！！

11

### 虫歯 (う蝕) について



https://www.dental-sozai.com/guide.html

12

### う蝕について

口腔内常在菌から放出される酸により歯牙が侵食(脱灰)されることによりう蝕になる。進行度によって、C1~C4に分類される。

臨床症状

- C1: 無症状  
歯面の白濁や小さな穴
- C2: 冷水痛や温熱痛
- C3: 激しい自発痛や咬合時痛
- C4: 歯冠が崩壊。自覚症状がないこともある

治療

- C1: 充填修復
- C2: インレー修復
- C3: 根管治療
- C4: 抜歯

抗菌薬・必要に応じて抗菌薬の投与

<https://www.ac-illust.com/>

13

### 歯髄炎 (C3 pul) の治療

- う蝕による歯髄の刺激による炎症
- 強い拍動痛、冷温痛、夜間痛が特徴
- ロキソニンなどの鎮痛剤でも多少効果はあるが、根本的には歯の神経を抜く抜髄が必須となる。  
抗菌薬は無効。

汚染された歯髄の除去

根管治療

<https://www.dental-sozai.com/guide.html>

14

### 根尖性歯周炎 (C3 per)

- 歯髄炎とは別物、根尖まで炎症が波及した状態。急性期には抗菌薬の投与が必要となる。閉鎖空間(骨内)で膿瘍が形成されるため、内圧による激痛が生じる。
- 治療は根管治療を行うが、状態によっては抜歯が適応になることもある。
- 歯髄炎との違いは顔面の腫脹や発熱を伴うことが多い。
- 重症感染症へ進展することもあり、注意が必要である。

歯周ポケット

根尖性歯周炎

15

### 歯周病 (辺縁性歯周炎) について

<https://www.dental-sozai.com/guide.html>

16

### 辺縁性歯周炎について

- 日本人30歳以上の40%が罹患しているといわれている。(歯周治療ガイドライン 2022)
- 口腔内常在菌(Porphyrromonas属など)により歯周組織の炎症が生じる。
- 長年の歯垢の蓄積により、歯周組織に炎症が生じ、歯を支えている骨を破壊する病態。
- 症状としては、歯肉から血が出る、排膿する、歯がぐらつく、歯肉が痛い等。(基本的には無症状)
- 特に抗凝固薬や抗血小板薬を内服している患者の自然歯肉出血や、糖尿病や周産期合併症、感染性心内膜炎などの全身疾患との相関があるといわれている。

健全な歯肉

歯周炎の歯肉

歯茎がジワジワ痛い歯が揺れて痛い歯茎から血が出る

17

### 辺縁性歯周炎の診断

歯周ポケットの深さを測定

— 本来の骨レベル  
— 歯周炎により吸収した骨レベル

X線写真検査  
水平性骨吸収を認める

プローピング  
4mm以上で歯周炎の診断となる

歯周ポケット

18

### 辺縁性歯周炎の治療




歯石と歯垢が大量に付着した状態      ブラッシングと歯石除去




超音波スクレーパー      ハンドスクレーパー

治療は、歯石除去と口腔清掃状態の改善が基本。咬合（かみ合わせ）調整や歯の固定など。進行例は抜歯が検討される。

19

### 菌性感染症の抗菌薬治療

多くの場合はう蝕（根尖性歯周炎）や辺縁性歯周炎、智歯周膜炎が原因で引き起こされる。






• 1群〔歯周組織炎〕      2群〔歯冠周囲炎〕      3群〔顎炎〕      4群〔顎骨周囲の蜂巣炎〕

JAMID/JSC 感染症治療ガイドライン 2016  
—菌性感染症—  
発行：日本歯周病学会、日本歯周病学会歯周病学専攻  
JAMID/JSC 感染症治療ガイドライン 2016 編纂委員会  
編集責任者：モリタマサトシ

【菌性感染症の臨床分類】

- 1群〔歯周組織炎〕
- 2群〔歯冠周囲炎〕
- 3群〔顎炎〕
- 4群〔顎骨周囲の蜂巣炎〕

20

### 菌性感染症の治療

【経口抗菌薬】

① 1群または2群（軽症から中等症）

- ・ サワシリン® (amoxicillin)
- ・ ペニシリンアレルギーがある場合は、
- ・ ダラシン® (clindamycin)
- ・ ジスロマック® (azithromycin)
- ・ クラリス® (clarithromycin)

② 3群または4群（重症）

- ・ ユナシン® (sultamicillin)
- ・ オーグメンテン® (clavulanic acid/amoxicillin)

【注射用抗菌薬】

① 中等症

- ・ ユナシン® (sulbactam/ampicillin)
- ・ ロセフィン® (ceftriaxone)

② 重症例

- ・ メロペン® (meropenem)
- ・ フィニバックス® (doripenem)

など

急性炎症所見が著しく、**開口障害、嚥下困難**を伴う場合は、基本的には入院加療が検討される。

21

ご静聴ありがとうございました。

22