

虫歯菌の話

3大虫歯菌

Streptococcus mutans ストレプトコッカスミュタンス

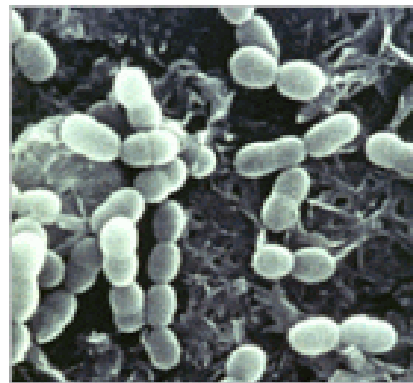
Streptococcus sobrinus ストレプトコッカスソブリナス

Lactobacillus ラクトバチルス

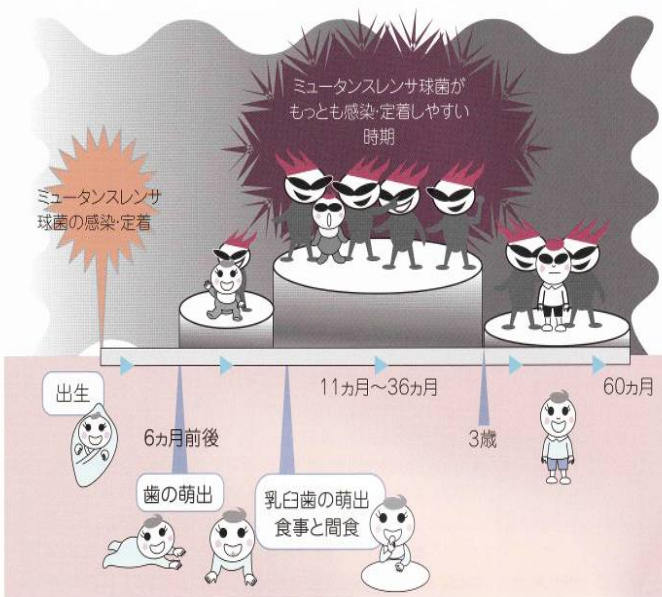
この中で、Sミュウタンス Sソブリナスについてのお話です。

Sミュウタンス Sソブリナスは、人に生息する口腔レンサ球菌の一種で、酸素の有無に関係なく生存できるグラム陽性通性嫌気性菌です。

現在までに遺伝学的に異なる7つの菌種が分かっており、これらを総称してミュータンスレンサ球菌 (Mutans Streptococci)と呼んでいます。そのほかの5つは、サル、やラットに生息しています。



Mutans Streptococci



虫歯菌は母親から移る

ミュータンスレンサ球菌は歯の萌出前にはお口の中には見られません。定着は歯の萌出とともに開始され平均2歳2ヶ月に集中します。

子供の菌は母親由来が51.1%、父親由来が31.4%、その他18.6%唾液を介して感染します。直接の口移しや、食べ物の噛み与えのみならず、スプーンなどの食器の共有によっても伝播します。子供の歯を守るためには家族のお口を治療して清潔にしておく必要があります。

ミュータンスレンサ球菌の能力

酸産生能、耐酸性、不溶性グルカン合成能などさまざまな能力があり虫歯を作ります。

不溶性グルカン合成能により砂糖を原料にネバネバの物質であるグルカンを作成し歯の表面に付着しプラークを形成します。そして酸産生能により砂糖あるなしに関わらず、乳酸を産生し口腔内のPHを最高4程度に下げます。耐酸性によりこのような環境下でも生き続けます。歯が解けるPHが5.5です。この状態を続けると歯は解かされ虫歯になります。

虫歯が治癒しない理由

唇、舌、粘膜の怪我は自然治癒しますが、歯は治癒しません。それは歯が黒くなったり、穴が開いたりした時は、歯にとっては大きすぎる怪我だからです。唇、舌、粘膜の怪我也大きすぎると自然治癒しないのと同じです。実は、歯は食事ごとに溶かされ(脱灰)たり溶かされた部分を修復したり(再石灰化)を繰り返し自然治癒しています。

今まで虫歯は初期治療が大切といわれていましたが、もっと初期に治療することが大切です。つまり歯が白濁した状態であれば人工物を詰めることもなく元の状態に戻すことができます。

しかしこの状態を自分でを見つけることは非常に困難です。

定期健診が大切

そこで定期健診が必要になってきます。定期健診により磨き残しの部位や歯ブラシで落ちない汚れを専門的にクリーニングすることにより虫歯を予防します。また歯の表面が白濁した部分はフッ化物などを応用し再石灰化を促進し治癒させます。

全身への影響

最近、これらの菌の中に病原性の高い種類のものがあり、白血球に貪食されず血液中に菌が存在する状態になり脳出血や潰瘍性大腸炎の関与が疑われています。

