

第21回健康セミナー

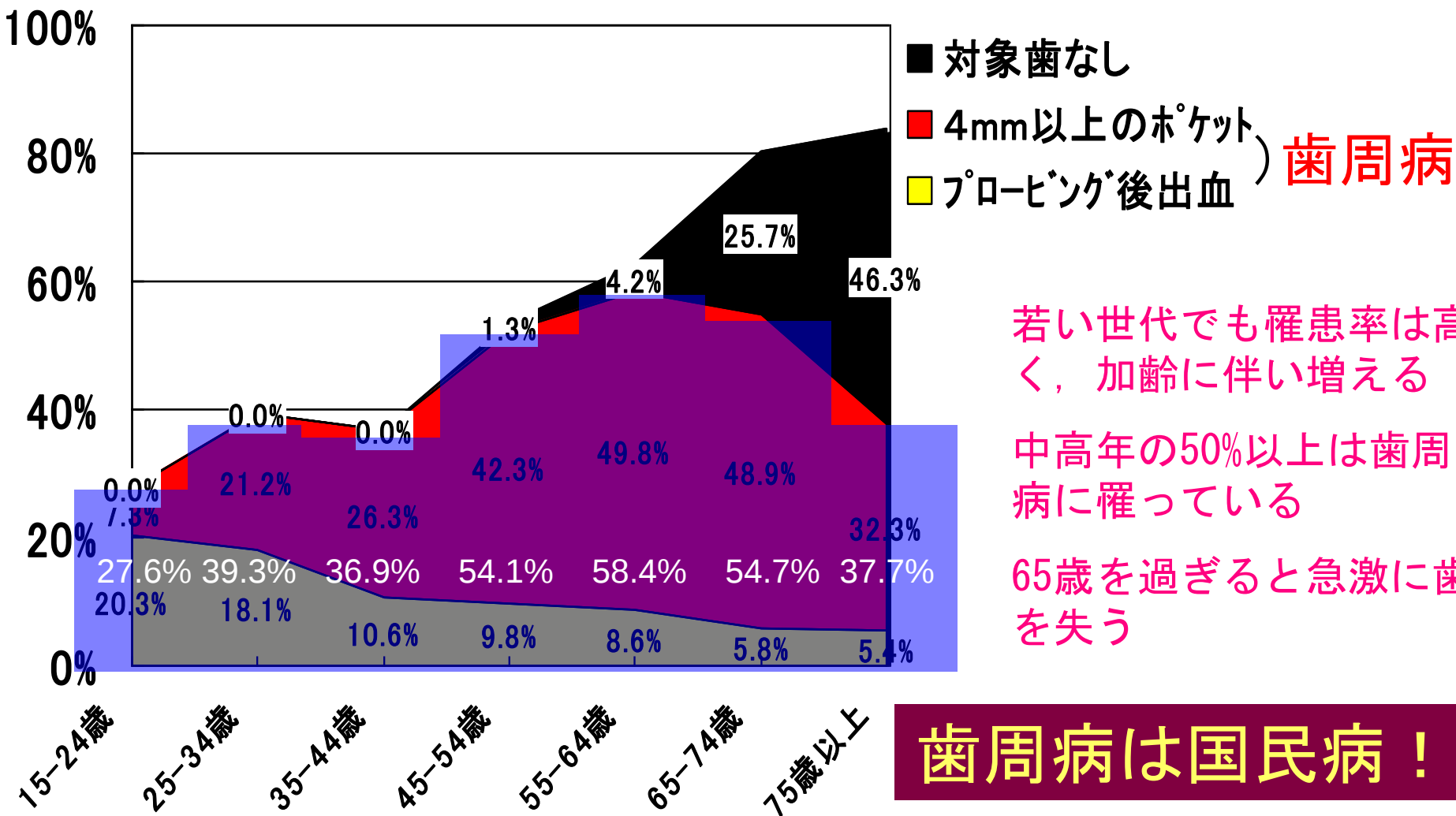
糖尿病の歯科病変

水俣芦北郡市歯科医師会

井上真樹

歯周病って
どんな病気？

年齢別に見た歯周病罹患率

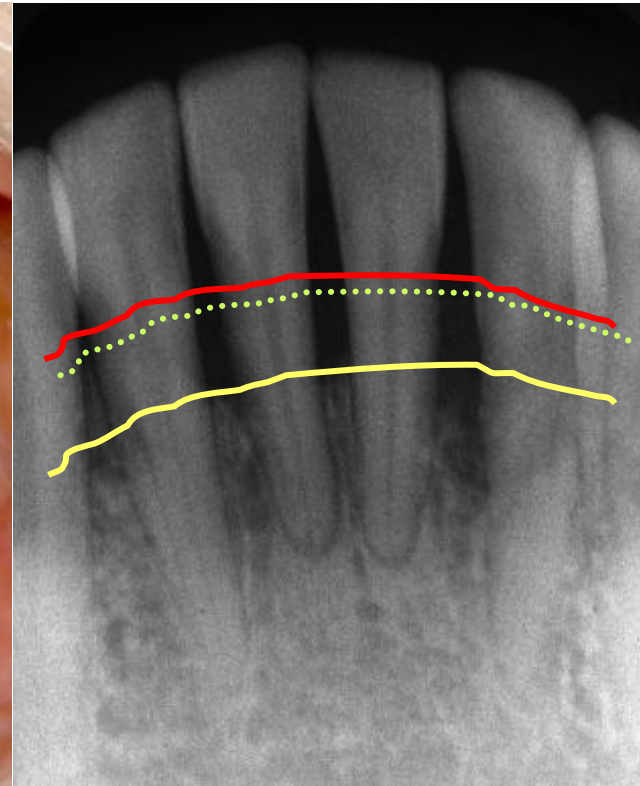


歯周病は沈黙の病気

31歳女性



口腔内写真



X線写真

一見問題がないように見えるが、歯周病で骨は溶けている！

健康な歯ぐき



きれいなピンク色

引き締まっている

血や膿が出ない

歯周病の歯ぐき



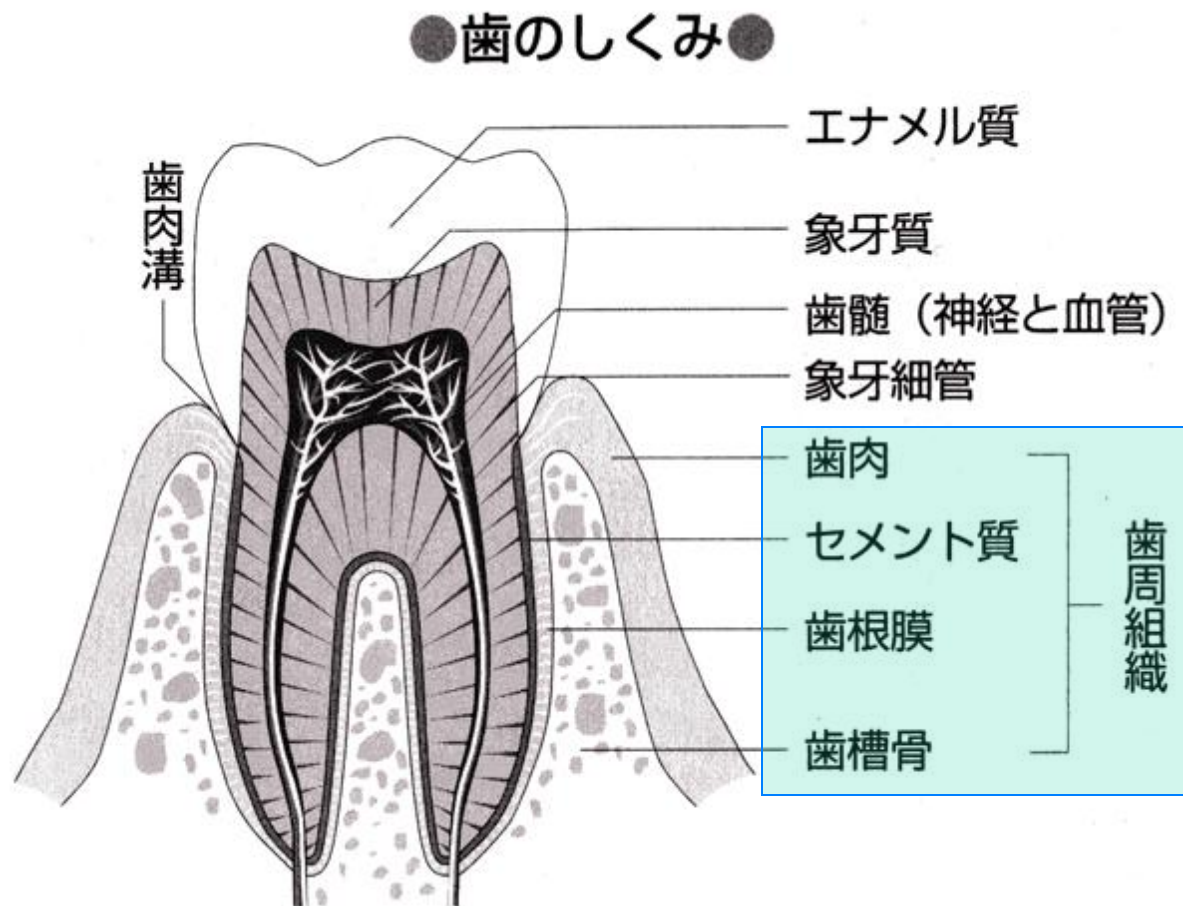
歯周病の歯ぐきの特徴

- ・ 赤い色をしている
- ・ 腫れてむくんでいる
- ・ 血や膿が出る

歯周病の症状

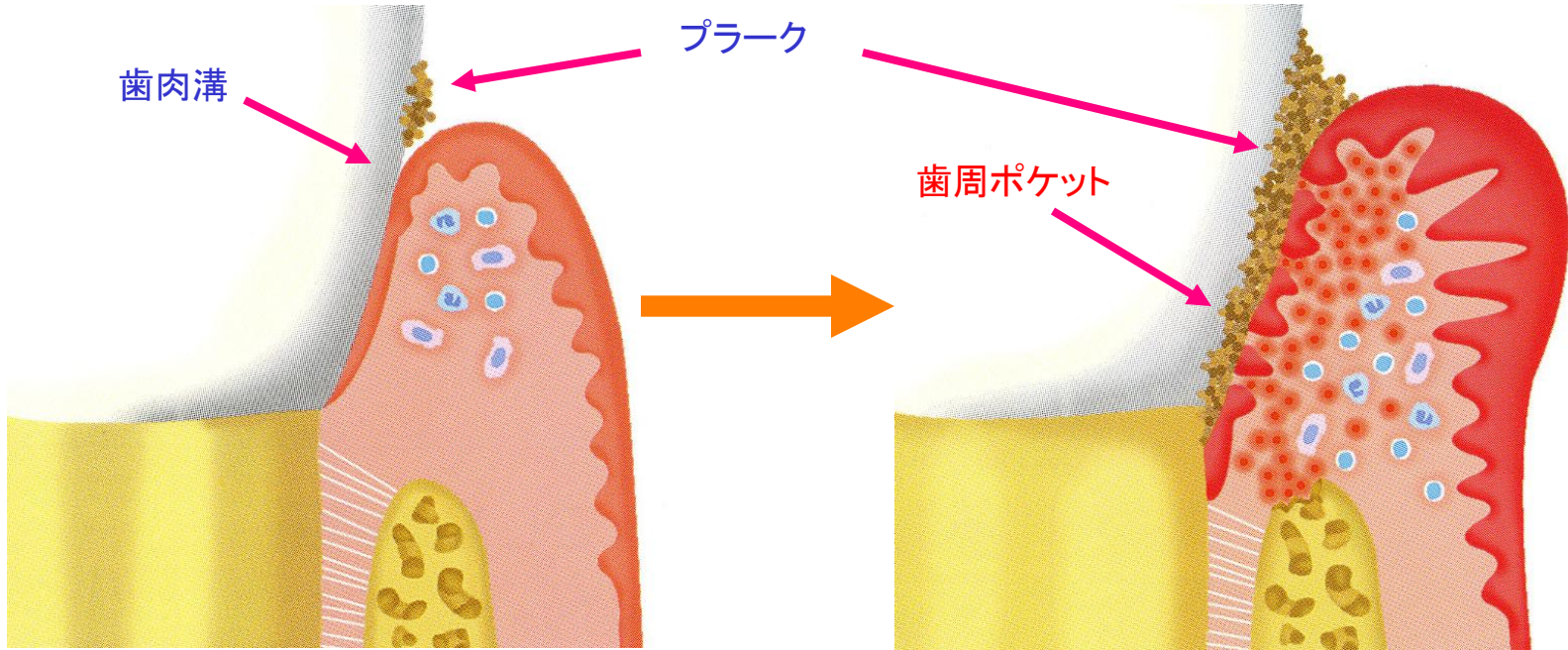
- ・ 歯ぐきから血や膿が出る
- ・ 歯ぐきが腫れる
- ・ 歯がぐらつく

歯周組織とは



健康な歯周組織は一体となって歯を支えている

歯周ポケット



健康な歯周組織

炎症を起こした歯周組織

- ・ 健康な人でも、歯と歯ぐきの境目にはもともと歯肉溝という浅い溝がある
- ・ 歯肉溝の部分は空気が少ないので、嫌気性菌（歯周病菌）が繁殖しやすい
- ・ 歯肉溝にくっついた歯周病菌が出した有害物質で歯周組織に炎症が起きる
- ・ 炎症によって歯肉が剥がれて溝が深くなり、歯周ポケットができる

歯周病の進行と症状 (歯肉炎)



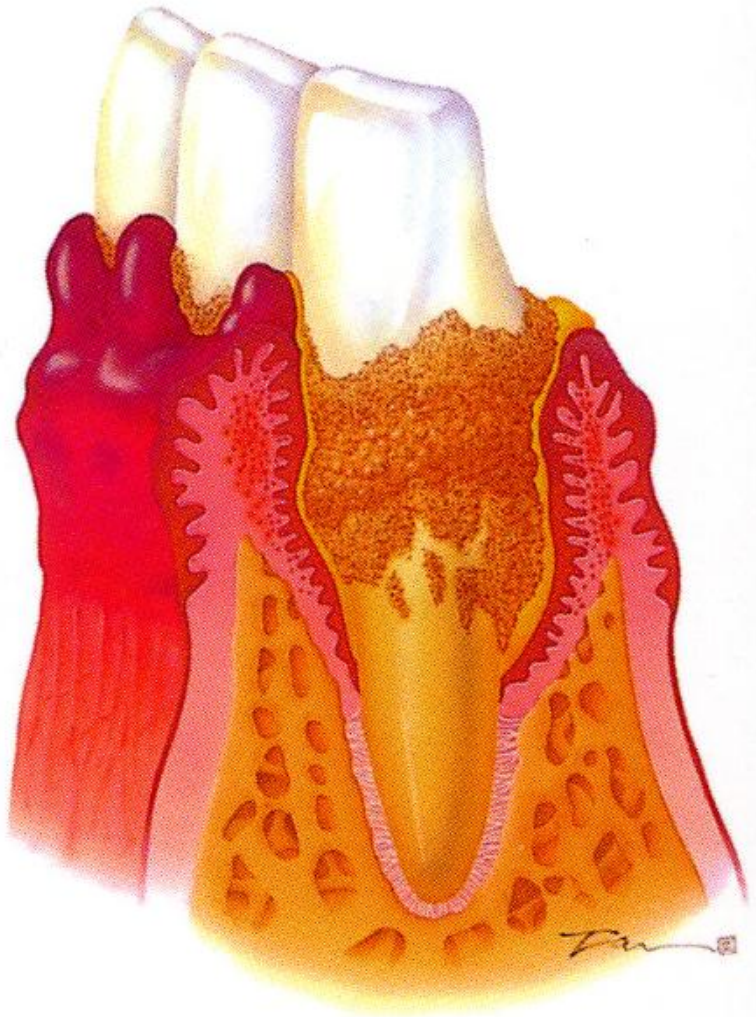
- ・ プラークや歯石が増え，歯周ポケットができる
- ・ 歯肉に炎症が起こり，赤くなり少し腫れて出血するようになる
- ・ 歯を支えている骨はまだ溶け出していない

歯周病の進行と症状 (軽度～中等度歯周炎)



- ・ 歯肉の炎症はさらにひどくなる
- ・ 歯周ポケットも深くなる
- ・ 歯を支えている骨（歯槽骨）が
溶け出す

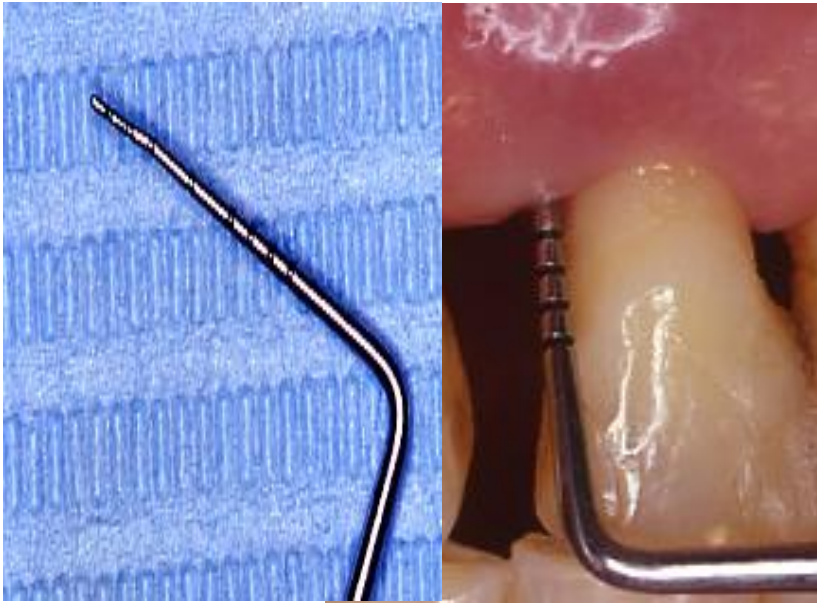
歯周病の進行と症状 (重度歯周炎)



- ・ 歯肉の炎症はさらにひどくなり、血や膿が常に出て、頻繁に歯ぐきが腫れるようになる
- ・ 歯周ポケットはもっと深くなり、歯槽骨もさらに溶ける
- ・ 歯のぐらつきがひどくなり、最後には歯が自然に抜けてしまう

歯周ポケットの測定

歯周ポケットの深さを測る



ポケットプローブ

歯周ポケット測定

- ・「ポケットプローブ」という棒状の器具を歯周ポケットの中にそっと挿入して、ポケットの深さを測る

<測定結果>

- 3mm以内?正常もしくは歯肉炎
- 4・5mm?初期? 中等度歯周炎
- 6? 9mm?中等度? 重度歯周炎
- 10mm以上?重度歯周炎

動揺の測定

歯のぐらつきの程度を測る



動揺度の測定

- ・ピンセットで歯を動かしてぐらつきの程度を測る

＜測定結果＞

動揺度 0-正常，ほとんど動かない

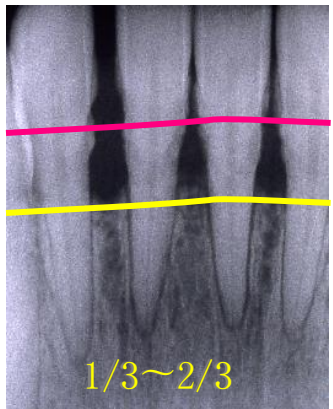
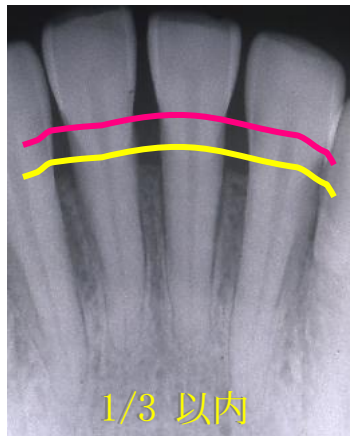
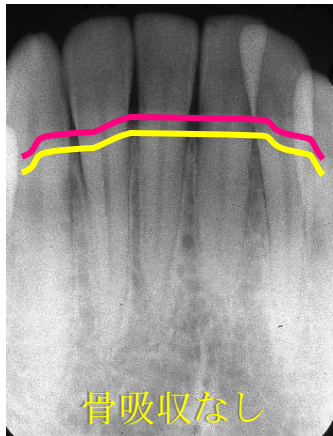
動揺度 1-初期の歯周病，歯が前後の 1 方向に動く

動揺度 2-進行した歯周病，歯が前後・左右の 2 方向に動く

動揺度 3-重度の歯周病，歯が前後・左右・上下の 3 方向に動く

X線写真

歯槽骨の溶けた程度を観察する



- ・ 歯槽骨の溶けた程度（骨吸収量）を
歯根の長さと比較して表現する

<判定結果>

骨吸収なし - 正常

歯根の1/3以内 - 初期歯周炎

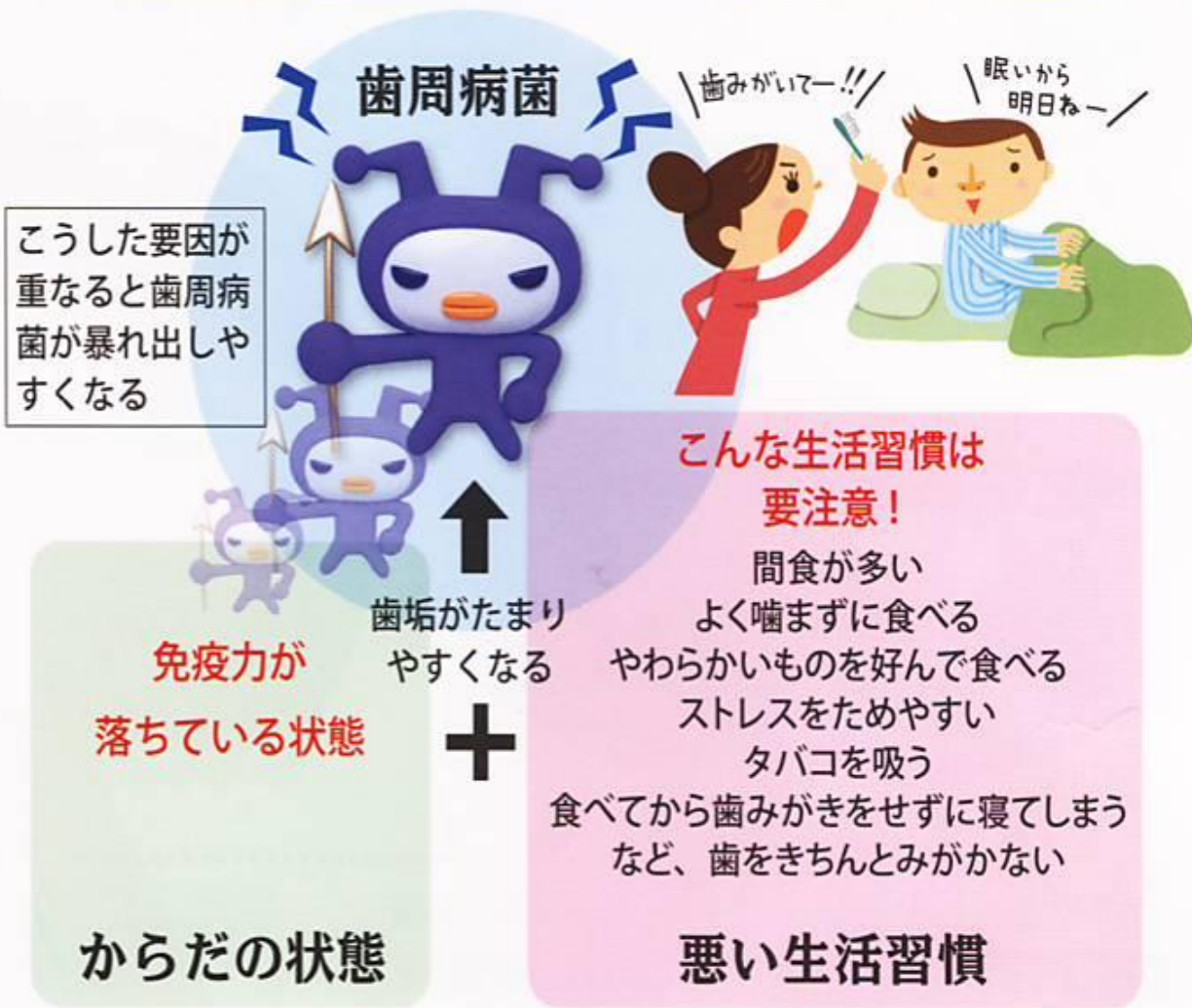
歯根の1/3～2/3 - 中等度歯周炎

歯根の2/3以上 - 重度歯周炎

原因は歯周病菌だけれども、 それを暴れさせるのは悪い生活習慣

歯周病の直接の原因は歯周病菌ですが、歯周病菌のすみかとなる歯垢をためやすい悪い生活習慣（環境因子）にも注意が必要です。また、健康状態が悪く、抵抗力（免疫力）が落ちていると、歯周病菌が暴れ出しやすくなります。

歯周病をおこしたり、悪化させたりする大きな要因



歯周病が全身に及ぼす影響

お口の健康が体の健康を守ります

動脈硬化



呼吸器疾患



早期低体重児
出産



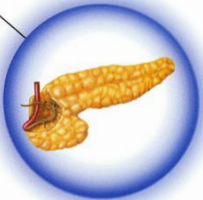
歯周病



心臓病



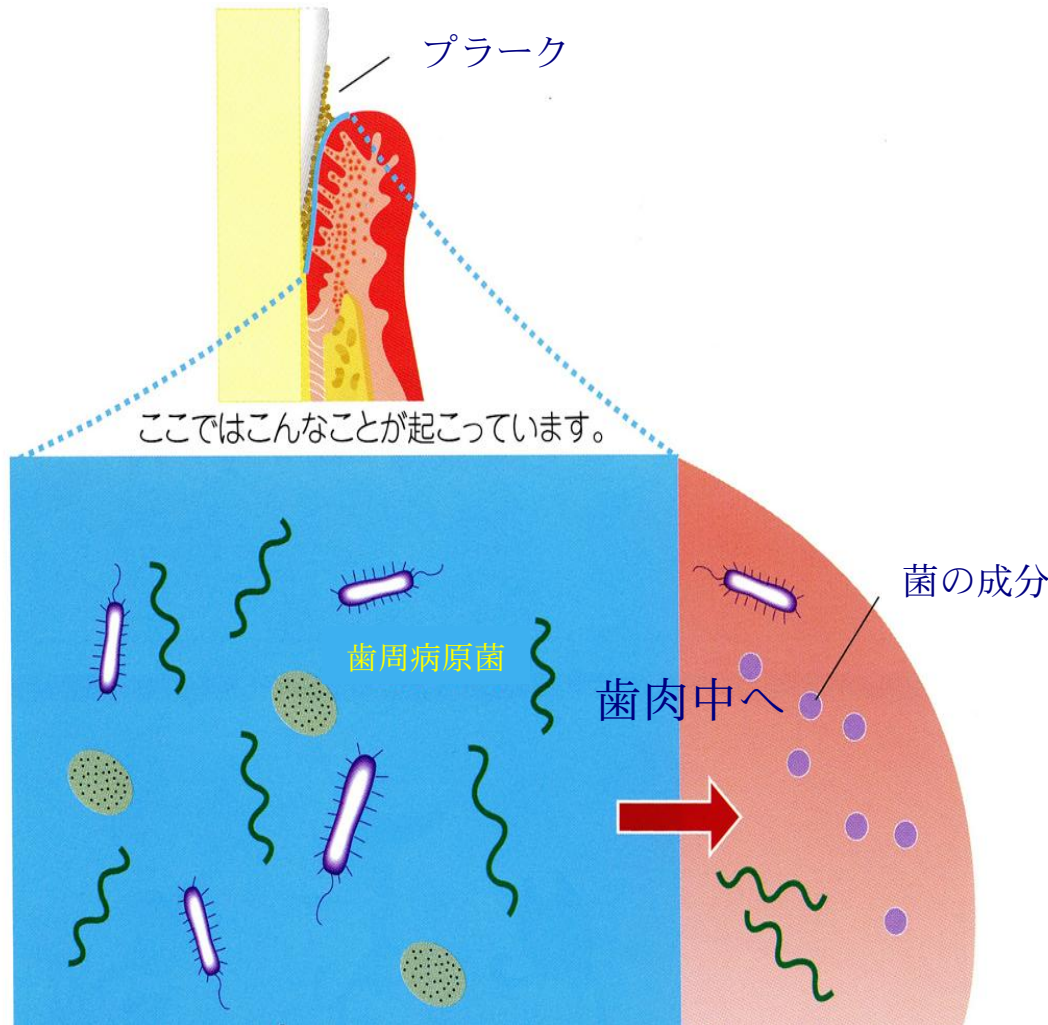
糖尿病



歯周病は
こんな病気に関わっている

- ・ 動脈硬化などの血管系の病気
- ・ 心臓の病気
- ・ 肺炎などの呼吸器疾患
- ・ 早期低体重児出産
- ・ 糖尿病 など

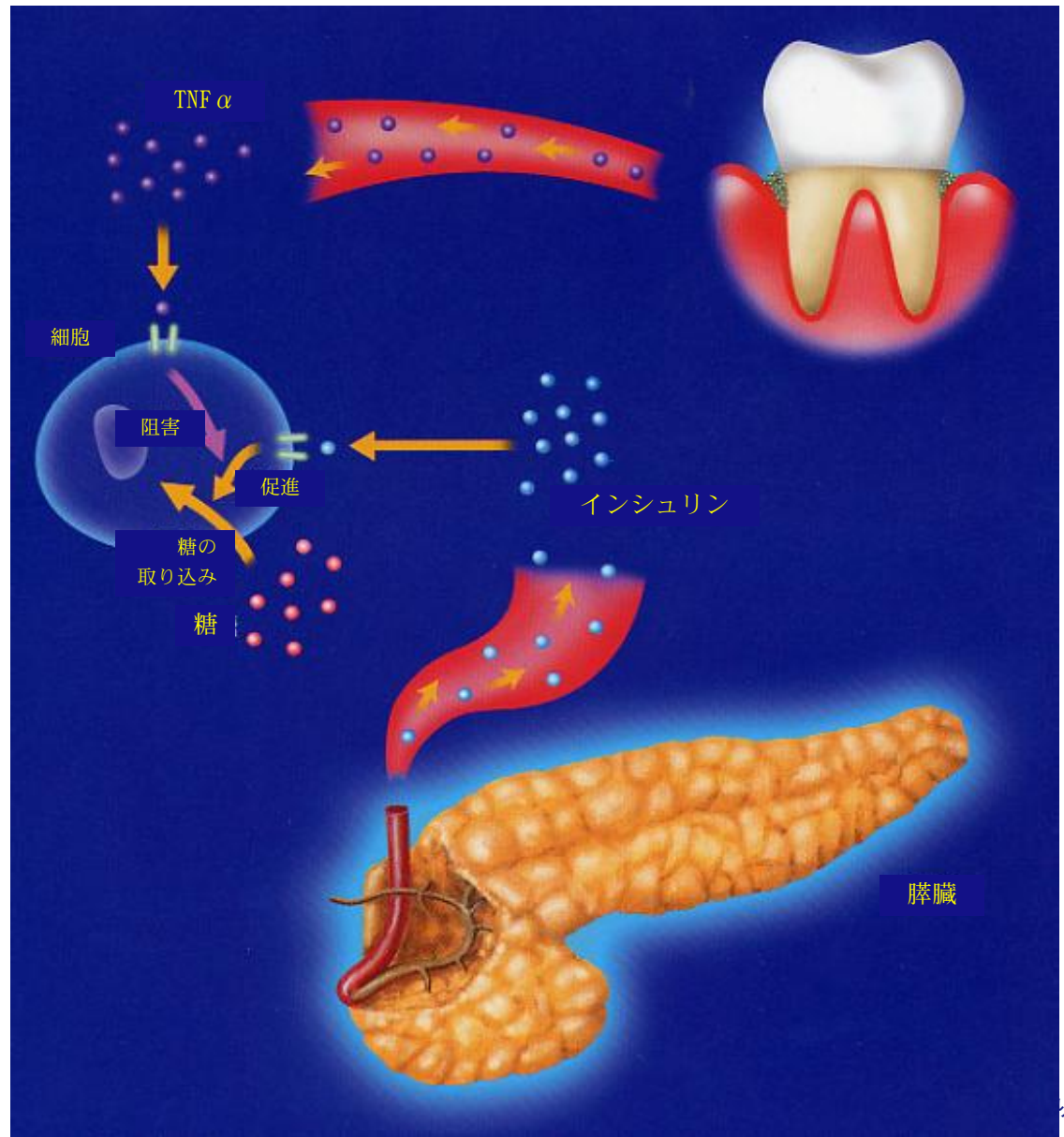
歯周病菌が血液中に入る



- ・ 歯周病で炎症を起こした歯肉には多数の細菌が接している
- ・ 歯周病菌が炎症を起こした歯肉の中に入り込む
- ・ 細菌や細菌の成分が血液中に流れ込み、血管を通して全身に運ばれ、何らかの病気を引き起こす

歯周病が糖尿病に影響する

- 最近、歯周病が糖尿病に影響を及ぼす可能性が示唆されている.
- 血液中に流れ込んだ歯周病原菌はTNF α を誘導する.
- このTNF α は、インシュリンの働きを阻害するといわれている.
- 以上から、歯周病がインシュリンの働きを阻害して、糖尿病を悪化させる可能性があると考えられている.

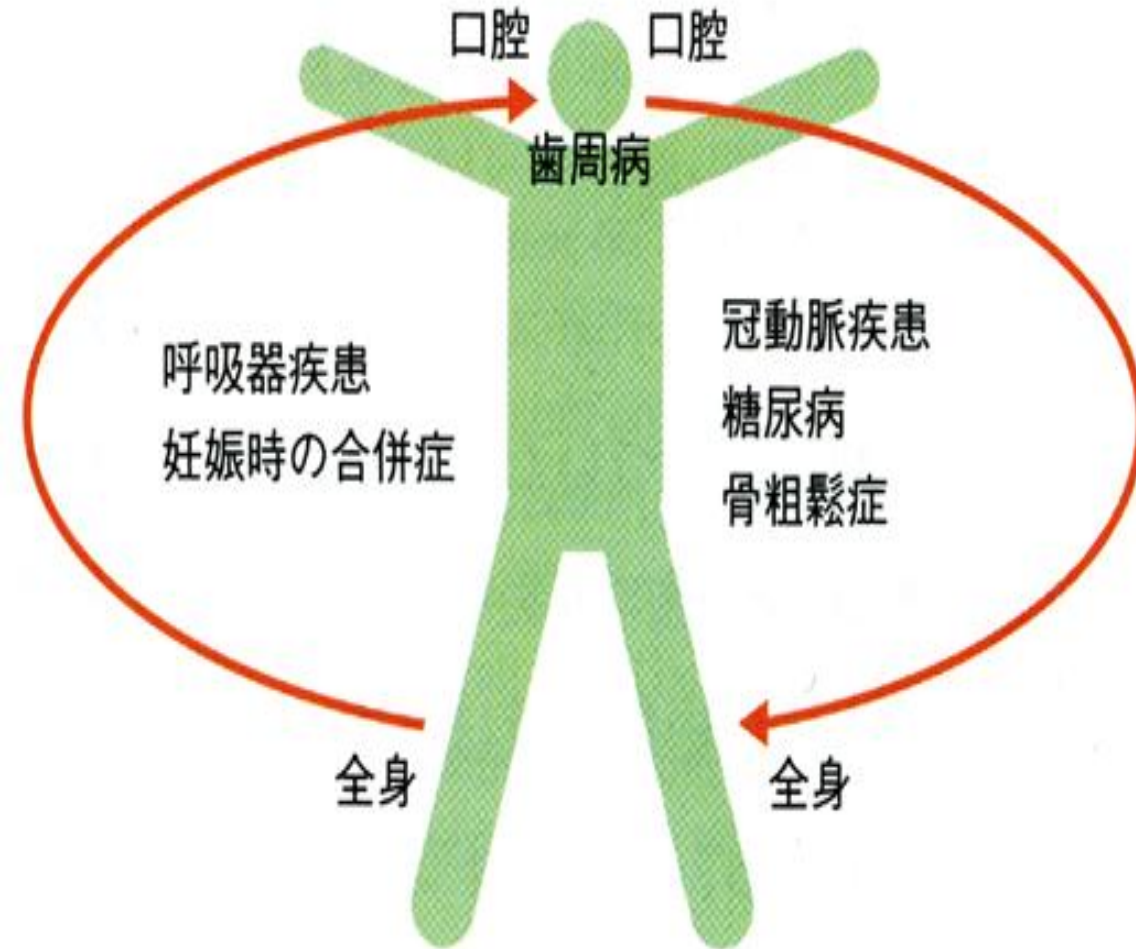


歯周病と糖尿病

歯周病と糖尿病の類似点

	慢性歯周炎	2型糖尿病
初期症状	ほとんど無兆候	ほとんど無兆候
年齢	35歳以上に多い	40歳以上に多い
生活習慣病としての側面	あり	あり
自己管理	プラークコントロール	食餌療法・運動

Periodontal Medicine



- ・ 歯周病と全身疾患・全身状態との相互関係を表す言葉
- ・ 全身疾患は歯周病のリスクファクターとなる
- ・ 歯周病も全身疾患や全身状態に影響を及ぼす可能性がある
- ・ 歯周病と全身疾患との関係を口腔と全身の両方向から見ていく必要がある
- ・ 歯周病と糖尿との関係も双方向から捉える必要がある

歯周病は糖尿病の第6番目の合併症

合併症	障害の内容	典型的な 予後不良例
糖尿病網膜症	網膜に出血や剥離などの障害が生じる	失明
糖尿病腎症	腎臓の糸球体に障害が生じる	腎不全
糖尿病 神経障害	神経に障害が生じる。典型的な初期症状は両足の裏の痺れ。重症のものは痛みを感じなくなり、細菌感染に気づかず、下肢の切断も	下肢切断
細血管障害	主に下肢への血行が障害される。歩行障害や下肢切断も	歩行障害 下肢切断
大血管障害	心臓の冠動脈や脳血管が障害を受ける	狭心症 心筋梗塞 脳卒中
歯周病	歯周病の重症化に関係する	歯の喪失

ピマインディアンにおける研究

メキシコ国境に近いアリゾナ州フェニックスのヒーラ河沿いの荒地に住んでいる。彼らは遺伝的に肥満で、2型糖尿病の罹患率が40%である。

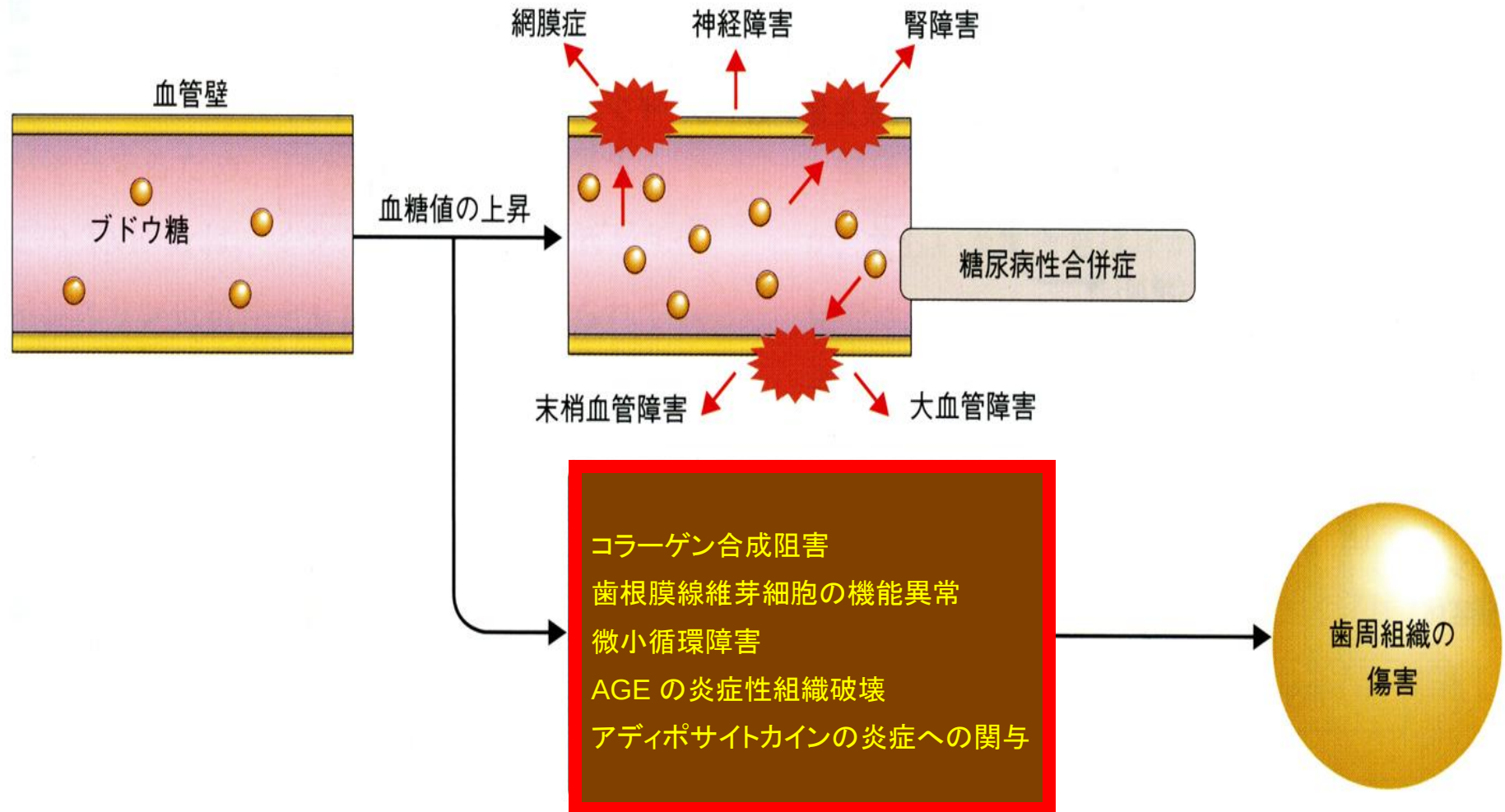
Shlossman らはピマインディアンの調査を行った。(1990年)

→2型糖尿病患者では非糖尿病患者より歯周病が重症であると報告。

Emrich らは歯肉が下がっていることを指標にすると2.8倍、歯槽骨吸収を指標にすると3.4倍の重度な歯周炎になっていると報告(1991年)

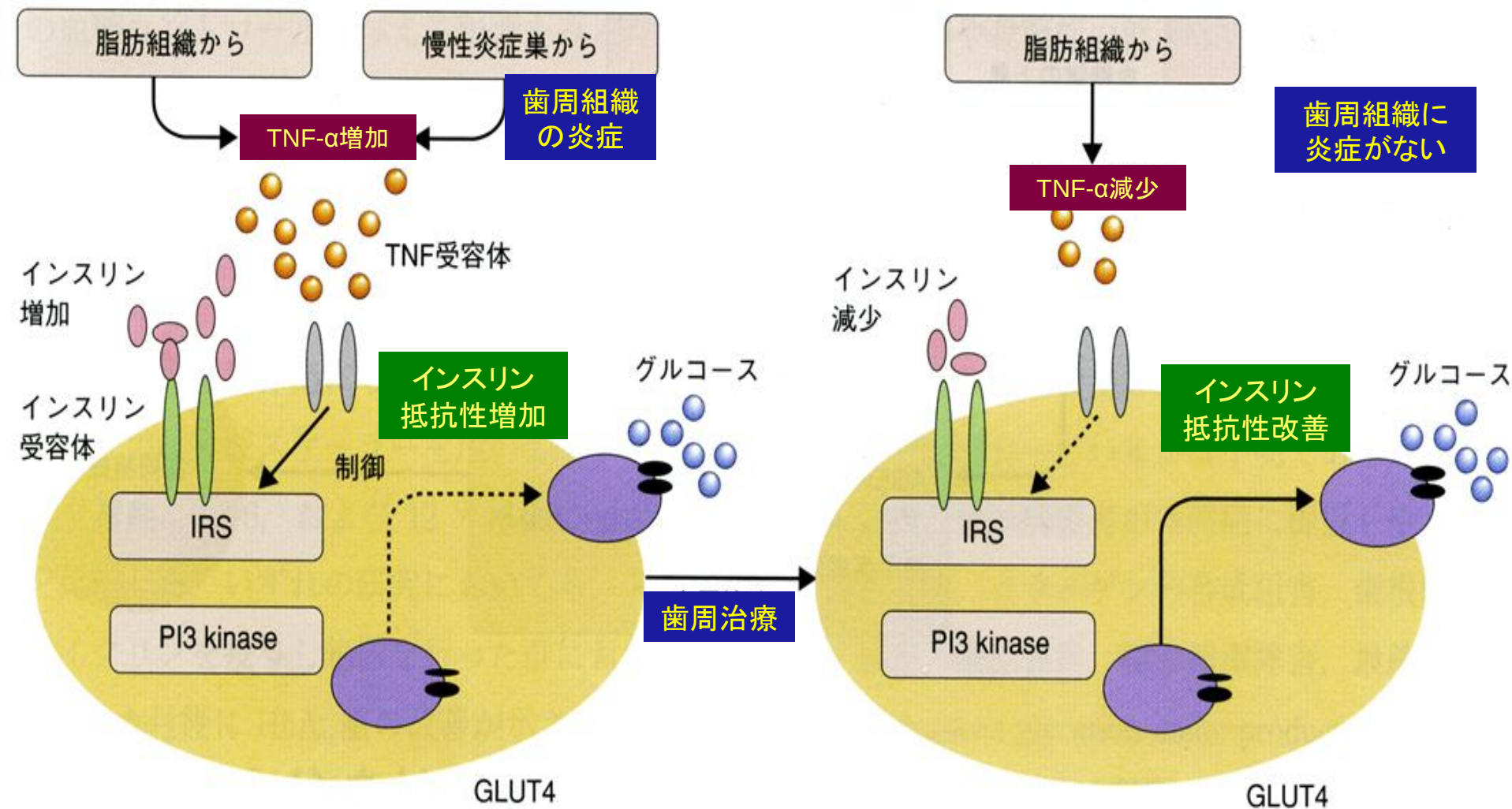


糖尿病が歯周病に及ぼす影響のメカニズム



歯周病も糖尿病に
影響を及ぼす

歯周治療が糖尿病に及ぼす影響のメカニズム



歯周病を改善させると糖尿病の状態が よくなる。？

重度の歯周炎を発症した2型糖尿病患者に効果的な歯周治療を行った結果、
HbA1c値が0.5-1.0%改善されている。



HbA1c値が1%低下すると。



微小血管障害の発症を約37%

末梢血管障害による四肢の切断や死亡を43%

心筋梗塞を14%、脳卒中を12%

これらを総合すると、糖尿病に関連した全死亡を21%低下させるとしており、
1%低下の意義、歯周治療の意義は大きいと思われます。

歯周治療が糖尿病に及ぼす影響 (まとめ)

- 糖尿病に罹っていて進行した歯周病もある人が歯周病の治療をしないで放置すると、血糖のコントロールが悪化する。
- 糖尿病に罹っていて歯周病もある人に歯周病の治療をすると、歯周病が治っていくと共に血糖のコントロールも改善する。

予防には欠かせない セルフケアと プロフェッショナルケア

歯周病予防には、歯みがきなどのセルフケアに加え、歯科医師や歯科衛生士など、専門家のサポートも欠かせません。

歯みがきがセルフケアの基本

歯周病予防にも治療中のケアとしても欠かせないのが、歯垢を取り除くために歯をきちんとみがくセルフケア。一般的なみがき方のポイントを紹介しますが、あなたに合った方法を歯科医師や歯科衛生士にアドバイスしてもらうとよいでしょう。

ブラッシングの重要ポイント

歯ブラシの当て方

みがき残しが
多いところ

- ①歯と歯ぐきの境目、歯と歯の間
- ②奥歯の後ろ側、奥歯の噛み合う面
- ③前歯の裏側



歯と歯ぐきの境目



歯の外側



前歯の裏側

ブラッシングのコツ

- 力を入れすぎず、痛くない程度に小刻みに動かしてみがく。
- 1本の歯の全ての面を細かくみがく。
- みがく順番を決めて、一巡するようにみがくとみがき残しが防げる。
- 歯ブラシの角度を変えて、いろいろな歯の面にきちんと毛先が当たるように工夫する。

かかりつけ歯科医は「歯の健康」サポーター

どんなにいい歯みがきをしていても、残ってしまう汚れがあるもの。歯周病を防ぐには1年に1～2回は歯科医師にチェック（健診）してもらいましょう。かかりつけ歯科医を決め、定期的に診察を受けておくと、歯ぐきのちょっとした変化にも気づいてもらいやすくなります。

最近は「P M T C」（プロフェッショナル・メカニカル・トゥース・クリーニング）という、専門的な歯のクリーニングを行っている歯科医師も増えています。自分では取り除けない歯周ポケットの歯垢（プラーク）や歯石などを除去したり、歯垢をつきにくくするために歯の表面を滑らかにしたりします。



ご静聴

ありがとうございました

- 資料提供:東京歯科大学 歯周病学講座 山田 了
水道橋病院 森山貴史
財団法人8020推進財団
<http://www.8020zaidan.or.jp/>