

# お口の健康

生活習慣病に関する健康教室



生活習慣病予防リーフレット

# 体の健康

<監修>

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
社会医療科学講座 口腔保健学 教授  
齋藤俊行

長崎県歯科医師国民健康保険組合

# 1

## 成人が歯を失う理由の半分は歯周病です！

歯が抜けて噛めなくなると栄養状態が悪くなることが分かっています。

高齢者では寿命の短縮や身体障害にもつながりかねません。

入れ歯を作ればいいのですが、特に最初の入れ歯は違和感が強くなかなかうまくいきません。

うまくいっても、噛む力は半減し、食事の楽しみも半減します。



80歳まで20本の歯を守る、8020を目指すことは、

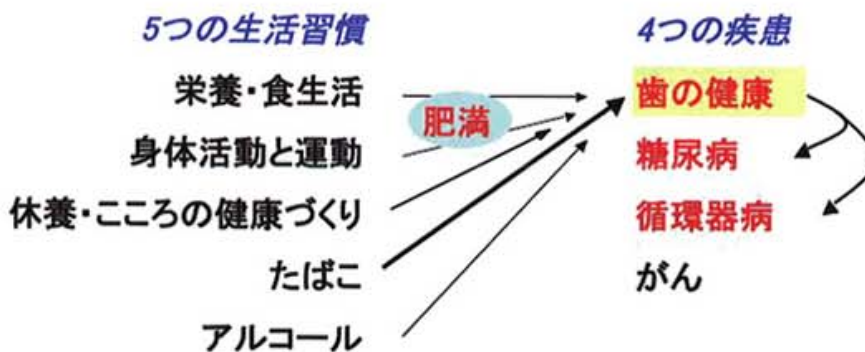
全身の健康、いろんな生活習慣病の予防とも深く関わり合いがあるのです。



### 健康日本 21

#### 21世紀における国民健康づくり運動

生活習慣病及びその原因となる生活習慣等の課題について、9分野ごとの2010年度を目途とした「基本方針」、「現状と目標」、「対策」などを掲載。



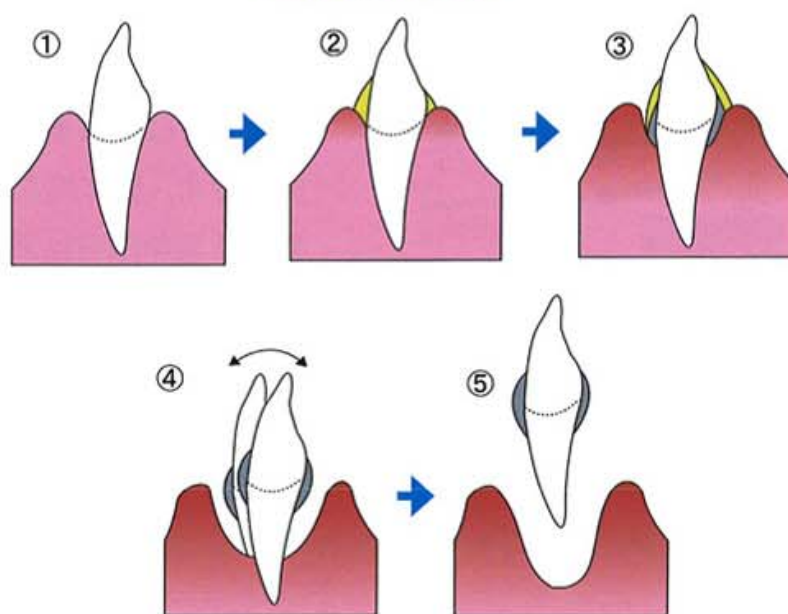
健康日本21とは21世紀の健康づくり運動です。4つの疾患の予防を5つの健康な生活習慣で成功させようというものです。虚血性心疾患、脳卒中、動脈硬化症、糖尿病などは、食事と運動、喫煙や飲酒などの生活習慣と深く関わっていることから生活習慣病と呼ばれています。健康的な生活習慣でこれらの疾患の多くは予防でき、また、たとえ悪くなっても、生活習慣の改善によって大きく改善できるのです。最近の研究で歯周病もこのような生活習慣と関連していることがしだいに分かってきました。

# 2

## 歯周病とは・・・！！

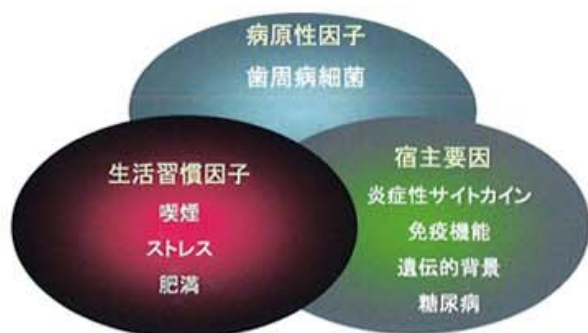
歯周病の直接の原因は歯周ポケットの中にある「嫌気性菌」ですが、もとは歯の汚れ、つまり歯垢（デンタルプラーク）と呼ばれる、歯の表面に繁殖した細菌の塊です。歯磨きをしても歯の間や歯ぐきの溝の中などは、なかなか完全に磨くのは難しいので、その磨き残しの部分が次第に固まったものを歯石と呼びます。これらに体が反応して炎症が起こり、周囲の組織が破壊されていきます。

### 歯周病の進行



生活習慣に関連する歯周病の危険因子のうち最も大きなものが、「タバコ」です。まったく吸わない人に比べ、5倍も歯周病になりやすいといわれています。ご存知のように喫煙はガンの危険因子です。口の中のガンは7倍、喉のガンは30倍もなりやすいといわれています。喫煙以外ではストレスや肥満なども歯周病の危険因子として報告されています。興味深いことに、これらはいずれも動脈硬化症や糖尿病など、生活習慣病の危険因子と重なっています。

### 歯周病の危険因子

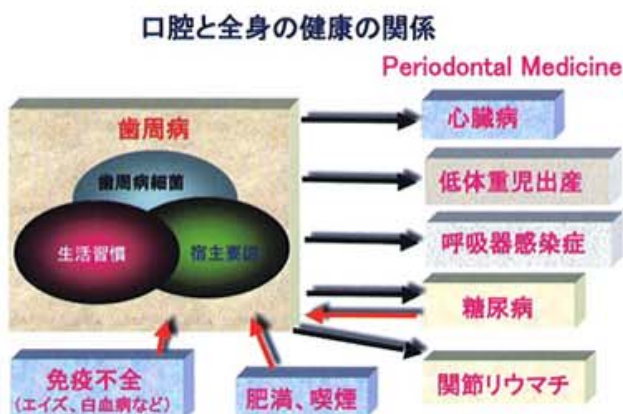


口のガンは7倍、喉のガンは30倍もなりやすいといわれています。喫煙以外ではストレスや肥満なども歯周病の危険因子として報告されています。興味深いことに、これらはいずれも動脈硬化症や糖尿病など、生活習慣病の危険因子と重なっています。

# 3

## 歯周病は全身の健康と関連しています！

ヒポクラテスは紀元前にすでに、口腔内の感染症が全身の健康を害することから、口腔の健康の大切さを唱えていました。20世紀初頭には歯性病巣感染、歯原病、という言葉が使われ始め、再びこの考えがクローズアップされました。そして、1990年代より疫学的手法により、歯周病がさまざまな疾患と関連して、悪影響を与えることが科学的に証明されてきました。



より、歯周病がさまざまな疾患と関連して、悪影響を与えることが科学的に証明されてきました。

歯周病の影響を受けるといわれている、虚血性心疾患、脳卒中、動脈硬化症、糖尿病などは、いずれも肥満が大きな危険因子です。特に成人の糖尿病の大半を占める2型糖尿病は肥満が最大の危険因子です。

肥満とは、エネルギー摂取（食事）がその消費（運動量）を超えることによって、余ったエネルギーが中性脂肪（トリグリセリド）として、脂肪細胞の中に貯蓄された状態です。まるで充電機のような便利な機能ですが、充電機は充電しすぎると悪くなるように、私たちの体も充電しすぎると傷んでしまうのです。

肥満の基準としてはまずBMI(Body Mass Index)が、世界中で広く使われてきました。22が最も健康で病気になりやすく、寿命も長いといわれています。日本人の場合、男女とも25を超えると肥満です。男性ではどの年齢でもBMI25以上の肥満が増えてきており、問題となりつつあります。18.5以下は痩せです。女性では痩せが増加傾向にあります。女性の痩せは閉経後の骨粗しょう症につながりますので問題です。



あなたのBMIは？  
 $BMI = \text{体重} \div \text{身長} \div \text{身長}$   
 (kg ÷ m ÷ m)

	BMI	身長			
		150	160	170	180 cm
やせ	<18.5	41.6	47.4	53.5	59.9 kg
健康体重	22	49.5	56.3	63.6	71.3
肥満(日本人)	25	56.3	64.0	72.3	81.0
肥満	30	67.5	76.8	86.7	97.2

# 4

## メタボリックシンドローム

メタボリック・シンドロームとは・・・

脂質異常症  
高血圧  
高血糖

→ 2つ以上

かつ

内臓脂肪の蓄積

最近、メタボリックシンドロームという言葉をよく聞きますが、これは何でしょうか。メタボリックシンドロームとは肥満に関連した生活習慣病のさまざまな危険因子のうち、いくつかの組み合わせです。ひとつなら大丈夫でも、複数の危険因子を重ねて持っているると発病のリスクが何倍にも跳ね上がるのです。

### メタボリック・シンドロームの診断基準(2005年)

内臓脂肪(腹腔内脂肪)蓄積	
ウエスト周囲径(腹囲)	男性 $\geq 85\text{cm}$
内臓脂肪面積 $\geq 100\text{cm}^2$ に相当	女性 $\geq 90\text{cm}$
上記に加え以下のうちの2項目以上	
高トリグリセライド(TG) かつ/または	$\geq 150\text{mg/dL}$
低HDLコレステロール(HDL-C)	$< 40\text{mg/dL}$
収縮期血圧 かつ/または	$\geq 130\text{mmHg}$
拡張期血圧	$\geq 85\text{mmHg}$
空腹時血糖値	$\geq 110\text{mg/dL}$

メタボリック・シンドローム診断基準検討委員会(2005):8学会による

同じ肥満でも中年期以降の男性に多い腹部肥満(上半身肥満)では、内臓周辺に脂肪がたまっています。皮下脂肪に比べ内臓脂肪は身体に及ぼす悪影響が大きいことから、メタボリックシンドロームの基準値としてウエスト値(腹囲)が用いられています。



ウエスト 76 cm



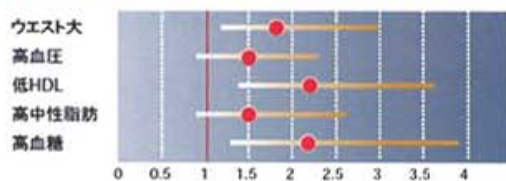
ウエスト 85 cm

# 5

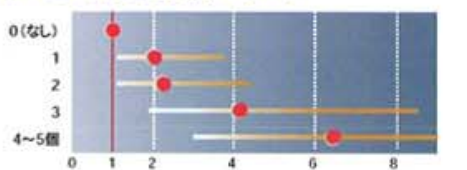
## 歯周病とメタボリックシンドローム

最近の研究で、メタボリックシンドロームは歯周病など、歯の健康とも関連性があることが分かってきました。特に女性では「ウエスト値が大きい」、「善玉のHDLコレステロールが低い」、「血糖値が高い」と歯周病になりやすく、5つの診断基準のうち、あてはまる数が多いほど、歯周病の人が多いたことが分かりました。

### ● メタボリックシンドロームの各項目と歯周病のリスク

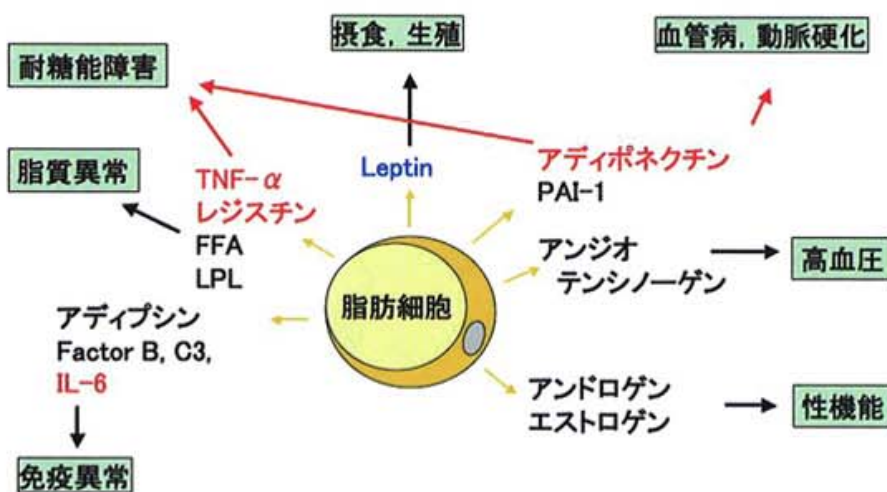


### ● メタボリックシンドロームの5つの項目のうち、当てはまる数と歯周病のリスク



日本人女性584人  
The Hisayama Study  
嶋崎ら、Journal of Dental Research, 2007

脂肪細胞からはいろんな病気と関連する、さまざまな生理活性物質が分泌されており、これらはまとめてアディポサイトカインと呼ばれています。たとえば体重が100kgで体脂肪が40%の人だと、40kgの脂肪というアディポサイトカイン分泌組織を抱えていることになります。成人の肝臓や肺が2kgくらいですので、何と大きな臓器でしょうか。脂肪細胞から分泌されるTNF- $\alpha$ という物質が2型糖尿病を引き起こしていることが証明されています。これらのアディポサイトカインが歯周病と関連しているかもしれないのです。



歯周病は肥満やメタボリックシンドロームと関連性がある。

ただし因果関係については、まだエビデンスが少ない...

脂肪組織由来の生理活性物質, アディポサイトカイン

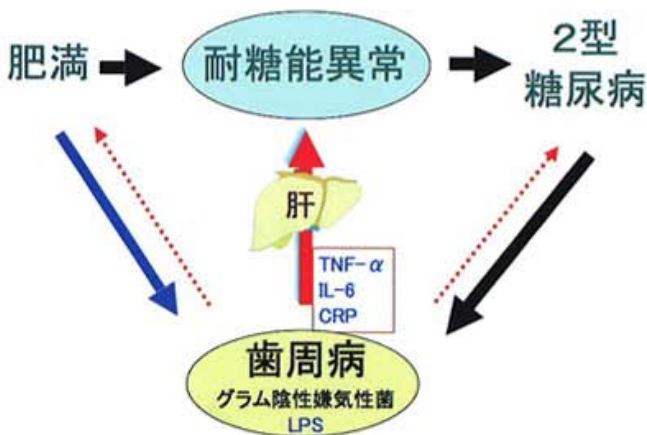
下村 伊一郎ら, 実験医学 20 (12): 1762, 2002

糖尿病の患者さんでは歯ぐきが悪化することが多く、歯周病は糖尿病の6番目の合併症といわれています。逆に糖尿病の患者さんで歯周病のある方に対し、歯周病の治療をすると血糖値が改善したという報告が、1960年代からあるのです。福岡県久山町における調査で、10年前に血糖値が正常だった人を調べたところ、歯周ポケットの深いタイプの歯周病の人では、耐糖能異常という2型糖尿病の前段階、いわゆる糖尿病予備軍になりやすいことが分かりました。



The Severity of Periodontal Disease is Associated with the Development of Glucose Intolerance in Non-diabetics: The Hisayama Study

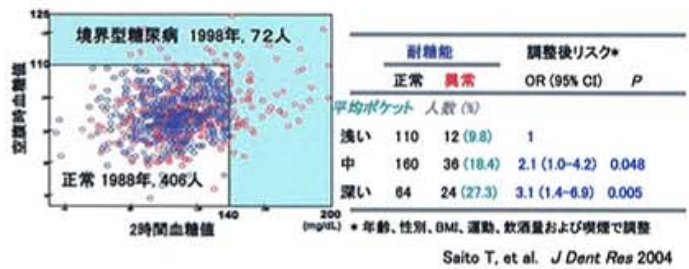
**歯周病は糖尿病の危険因子  
かもしれない**



食べ始めてから血糖値が上がるのには30分ほどかかりますので、血糖値が上がり、満腹中枢が刺激される前に食べすぎてしまいがちなのです。試しに歯ごたえのある食べ物を、一口30回ほどゆっくりかんでじっくり味わってみませんか。  
スローフードでスローライフを！

歯周ポケットが深い者ほど過去10年間に耐糖能が悪化していた

○1988年に耐糖能が正常な406人 → ○1998年までに72人が悪化



つまり、肥満と糖尿病と歯周病は三角関係にあり、お互いに影響を及ぼし合っている可能性が高くなってきました。

いずれにせよ、食べすぎは禁物です。ファーストフードはすぐに食べられるので、どうしても早食いになります。



# 7

## 歯周病と動脈硬化や心疾患、脳卒中

1990年代に歯周病が虚血性心疾患という、死亡率の高い病気と関係していることが報告され、たいへん注目されました。心臓に栄養を与えるために心臓の周りにある動脈におこる病気です。21世紀に入ると、歯周病は脳卒中や動脈硬化とも関係していることが次々と報告されています。心疾患も脳卒中も動脈の病気で、動脈硬化と強いつながりがあります。



動脈硬化  
虚血性心疾患  
脳血管障害

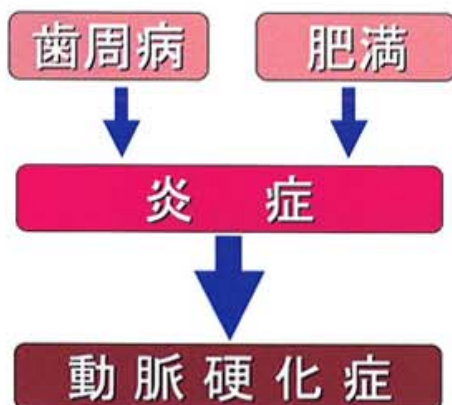


…と歯周病細菌との関連については、ここ数年で世界の著名な専門誌が認めました。



それでは、なぜ歯周病が動脈硬化と関係あるのでしょうか？実は動脈硬化は動脈の炎症であることが分かっています。そして、動脈硬化を起こしやすい肥満の方は、全身の慢性的な炎症状態であることが分かってきました。つまり巨大化した脂肪組織から出てくるアディポサイトカインのいくつかは炎症を引き起こす物質で、それが動脈硬化に深く関わっているのです。

歯周病は歯ぐきの炎症です。歯周病も肥満も動脈硬化も炎症というキーワードでつながっている可能性が指摘されています。長期にわたる慢性の炎症がじわじわと体をいためつけるのです。

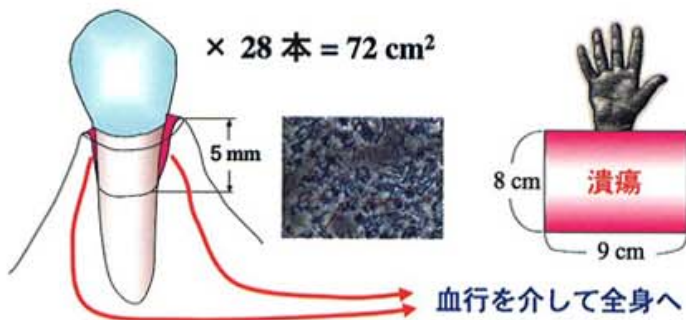




さて、歯ぐきの炎症である歯周病がどうして全身に悪影響を与えるのでしょうか？

まず重症な歯周病の場合、手の平ほどの面積が歯周病細菌に覆われており、そこで慢性の炎症が何十年も続いていることになるのです。

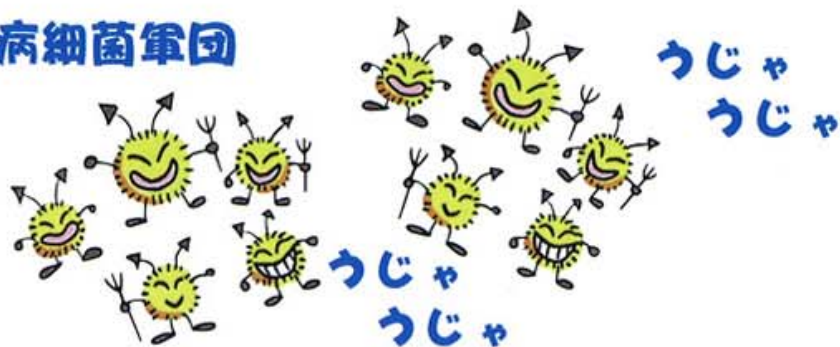
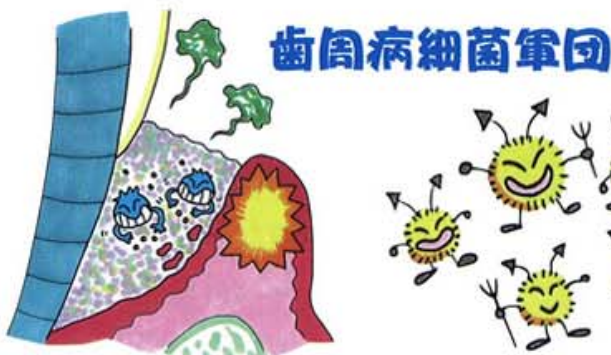
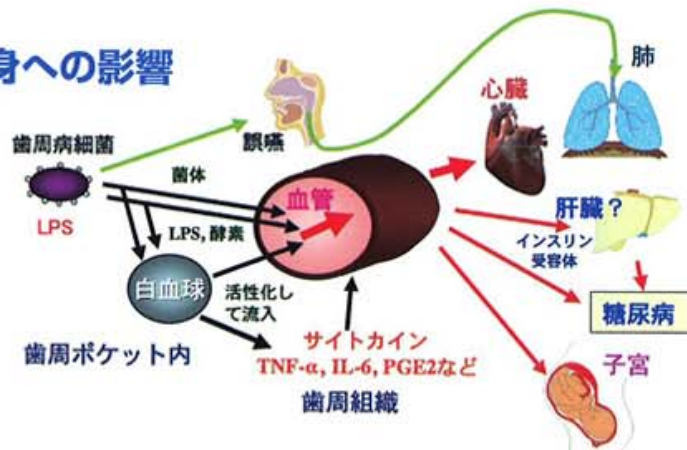
### 歯周ポケット内の潰瘍

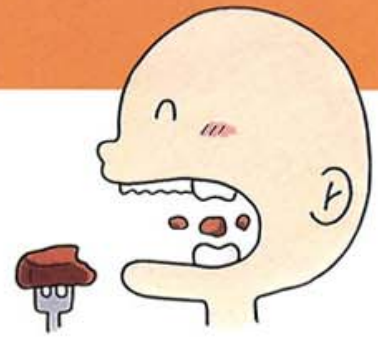


歯周病細菌の一部は歯周ポケットの内側から血管に入り全身へ運ばれていきます。細菌自体が入らなくても、歯周病細菌のまわりについているLPS（エンドトキシン）という、炎症を引き起こす元となる物質は簡単に血管に入り込みます。また、LPSなどの刺激によって歯ぐきの中では炎症が起きています。炎症とは細菌やこれらの物質に対して体が必死で戦っているのです。この

とき、私たちの体はサイトカインという武器を使ってこれをやっつけようとしします。そのとぼっちを受け歯ぐき自体が少しずつ壊れていくのですが、このサイトカインのいくつかは脂肪組織から出てくるアディポサイトカインと同じものなのです。

### 歯周病の全身への影響





北九州市でたいへん興味深い調査が行われました。老人ホームの高齢者およそ2000人の歯の状態を調べ、その後6年間追跡調査を行ったのです。その結果、歯がなくて入れ歯も入れてない人では、歯が20本以上ある人にくらべ、6年後に身体の障害や認知症などの精神的な障害が出る危険性が高かったのです。また、6年間に死亡する率も高くなっていました。

この調査では、歯がなくても入れ歯を入れてしっかり噛んでいる人では、いずれのリスクも高くなっていませんでした。つまり、しっかり噛んで食べることが、健康な長生きにつながっていたのです。

### 施設高齢者における高齢者の歯の状態が身体的、精神的な障害や死亡率に及ぼす影響

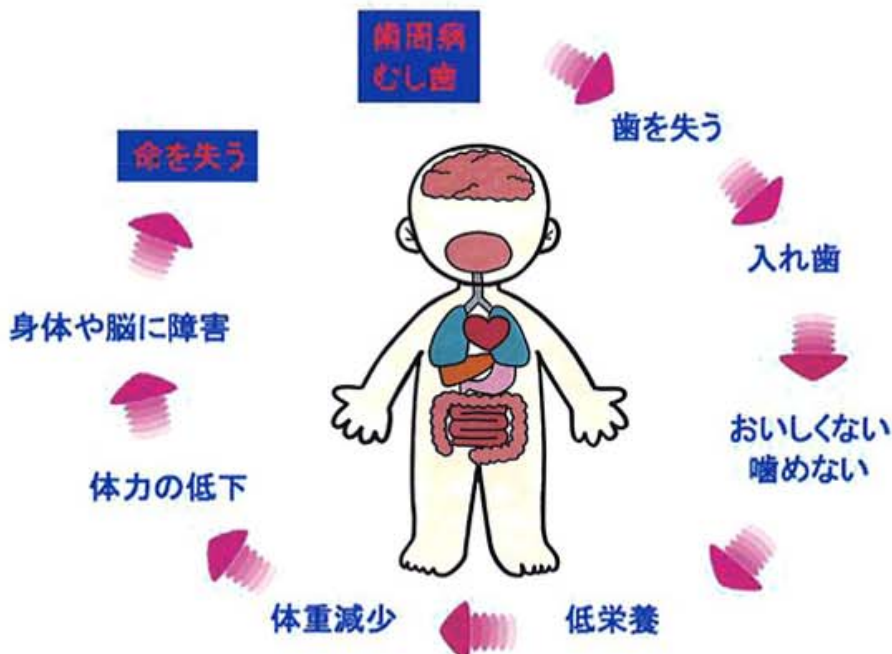


1988-1989

北九州市の30老人ホームのうち29施設に在住する  
1929人 平均 80歳 (59-107歳)



J Dent Res 80: 340-345, 2001



高齢者では歯を失うと噛めないことから低栄養となり、さらに体重減少、体力の低下……とつながっていきます。あたりまえのことですが、生きていくのに必要な栄養素はすべて口から入ってきます。口は命の源なのです。野生の動物では食べれなくなった時が、そのまま寿命ですよ。

# お口の健康増進！ さてどうしたらいいの？



簡単にできる歯周病の予防は「ながらブラッシング」です。一日一回15分ほどかけて、隅から隅までゆっくり丁寧に磨きましょう。およそ2本ずつ、一箇所を30秒程度かけて、端っこから順番にずらしながら軽く小刻みに磨いていきます。それで15分くらいかかります。一日一回、完全に歯垢つまり口腔細菌を掃除するつもりでブラッシングしましょう。決して強く磨いてはいけません。軽くマッサージするつもりで磨いてください。ながらブラッシングでは歯磨き剤は使用しません。唾液はためないようにして自然に飲み込みましょう。通常歯磨き時にはフッ素入りの歯磨き剤を使用しましょう。このとき、うがいは軽く2回程度にすれば、フッ素がお口の中に残ってむし歯の予防になります。さあ、今日から始めてみませんか？

定期的に歯科医院にてむし歯と歯周病のチェック、歯のクリーニングを受けましょう。若いときからこの習慣があれば、たいていの方は多くの歯を生涯にわたって残せるのです。

## ながら ブラッシング

一日一回だけ10-20分くらい何かをしながらブラッシング



デンタルプラークを完全除去

- \*洗面所からはなれて
- \*歯磨剤は使わない
- \*唾液は溜めずに飲み込む
- \*おしゃべりしながら、テレビを見ながら、読書しながら...



気持ちよく歯ぐきのマッサージを！

ながらブラッシング以外では、フッ素入り歯磨きで、うがいは2回まで！

口は命の源です。お口の健康から健康づくりを始めてみませんか？





## お口の健康増進法

- ・歯科医院で歯の定期的なチェックとクリーニングを！
- ・ながらブラッシングでプラークコントロール！
- ・フッ素入り歯磨きでむし歯予防！
- ・たばこ → やめよう（飲みすぎにも注意！）
- ・食事のとり方、内容（砂糖の入っていないものを..）
- ・肥満 → 解消

## 生活習慣病の予防をめざして

