



ALPS

HEALTH

>>> 健康づくり

全身にも影響を及ぼす 「歯周病」の予防と早期治療で 健康寿命を伸ばす

「歯周病」とは何か？

テレビのCMですっかりおなじみの「歯周病」。その歯周病が私たちの寿命にも関わる事が明らかになってきています。その説明の前に、まずは日本の歯周病の現状と病気の正体について解説します。

日本歯科医師会と厚生労働省が行っている「8020（ハチマルニイマル）運動」は、80歳になっても20本以上の歯を保つよう、口の中の様々な病気の予防に努めようというものです。大人の歯の永久歯は親知らずの4本を除くと28本なので、8020を達成しようとする、寿命を全うするまで失うことが許される永久歯の限界は8本程度ということになります。

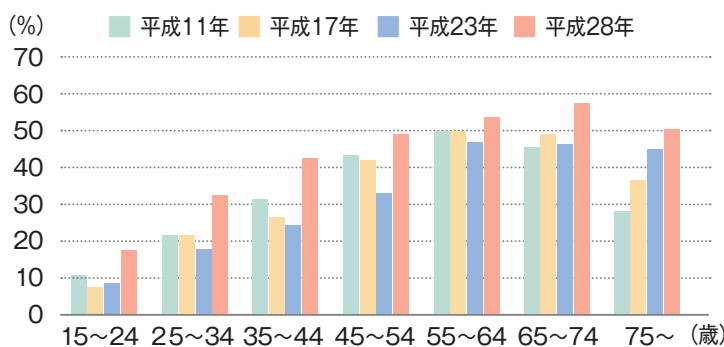
この8020の達成者は、厚生労働省『平成28年 歯科疾患実態調査報告』によると51・2%と推計され、調査の度に増加傾向にあります。歯が失われる原因は歯周病が

37・1%とトップで、う蝕すなわちむし歯が29・2%であることから、口の中のこの2つの疾患を予防することが歯を保つ秘訣となります。

それでは、日本人で歯周病に罹っている人はどのくらいいるのでしょうか。すでに進行している歯周病に罹っている人の割合は、年齢とともに増加する傾向があります【図表1】。しかも、調査年ごとに見ても同様の傾向があります。このことから、多くの日本人は若い時期に歯周病を予防せず、歯周病に罹ってもきちんと治療をしないまま、年齢とともに悪化させていることがわかります。

歯周病が猛威を振るうのは世界でも同じです。様々な世界一の記録を収載するギネスブックにも「全世界で最も患者が多い病気は歯周病。地球上を見渡して、この病気には冒されていない人間は数えるほどしかない」という大変な表現で紹介されています。では、歯周病とは一体どのような病気な

【図表1】 4mm以上の歯周ポケット(歯周病が進んだ状態)を有する者の割合の年次推移



出典：厚生労働省『平成28年 歯科疾患実態調査報告』を再作成

のでしょうか。

普段、私たちが鏡で口の中を覗いた時に見えるのは、歯と歯を取り囲む歯茎（以下、歯肉）です。歯を取り囲む歯肉の内側には、



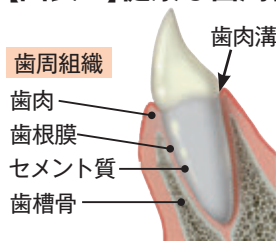
日本歯科大学生命歯学部
歯周病学講座 教授

沼部 幸博

【ぬまべ・ゆきひろ】30年以上にわたって、歯周病の研究・治療に従事している。2005年から現職。全身疾患と歯周病との関連の解明や啓蒙活動にも力を入れている。2018年から同学部歯学部長。



【図表2】健康な歯周組織

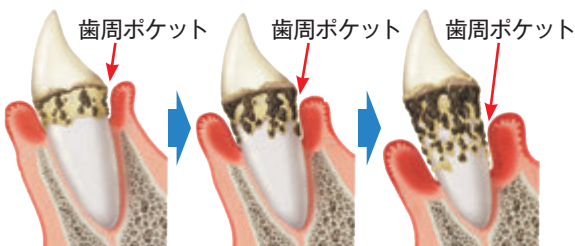


【図表3】歯肉炎



歯槽骨はまだ破壊されていない

【図表4】歯周炎の進行



歯槽骨が破壊され始めた（歯の根の長さの1/3以下）＜軽度歯周炎＞

歯槽骨が歯の根の長さの1/3～1/2までの破壊＜中度歯周炎＞

歯槽骨が歯の根の長さの1/2以上破壊＜重度歯周炎＞

【図表2】【図表3】【図表4】の出典：『新・歯周病をなおそう（第2版）』*2

【図表5】歯周病になると、どう変わる？



健康な状態



歯周炎が進行した状態

【図表6】プラークの中に住みつく歯周病菌



歯が抜けないようにしっかりと支え、咬んだ時の力を制御する構造があり、これは歯周組織と呼ばれます【図表2】。歯周組織には歯肉、歯槽骨、歯根膜、セメント質があります。歯周病はこれらの構造が、細菌感染で引き起こされる炎症によって破壊される疾患です*2。

健康な歯肉はピンク色で引き締まり、歯と歯の間を隙間なく埋めています。歯周病が始まると「歯肉炎」となり、歯肉が赤く腫れ、歯磨きなどで血が出やすくなります【図表3】。しかし、多くは痛みがないため放置しがちです。これがさらに進行すると「歯周炎」となり、歯肉の腫れる範囲が広がり、歯が揺れ始め、歯と歯の隙間が開き、歯肉が下がり歯が伸びたように見えるようになります【図表4】。健康な口の中と、歯周病の口の中の写真を比較してみてください【図表5】。

なぜ歯周病になるのか？

また状態によっては腫れた歯肉から膿が出る、歯肉が痛む、口臭がかなり強くなるなどの症状が出ます。そして歯周組織が破壊され尽くされると、支えを失った歯は自然に抜けてしまいます。歯周病は、現在でも歯槽膿漏と呼ばれることがあります。これは主に歯周炎のように歯周病が進行した状態を指しています。

歯周病を引き起こす主な原因はデンタルプラーク（以下、プラーク）です。これは歯垢やバイオフィルムとも呼ばれ、むし歯の原因でもあることから、歯科医師や歯科衛生士にとっては撲滅すべき敵なのです。プラークとは、歯みがきを怠ると1日程度で歯の表面に作られる白色または白黄色の軟らかく粘着性のある物質のことです。口の中に住みついているミュータンス連鎖球菌（むし歯菌）は、しょ糖（砂糖）を利用して歯の表面にプラークを作ります。このプラークの中にはむし歯菌や歯周病の原因菌（以下、歯周病菌）が住みつき、その数は耳かき1杯（1mg）程度の中に日本の人口と同じくらいの1～2億個です【図表6】。そしてプラークが産生する酸は、歯の硬い部分を溶かしてむし歯を作り、またプラークの中の歯周病菌は歯肉を攻撃して、歯周病を引き起こします。

と、唾液や血液の中の無機質成分を使って石灰化して固まり、歯石となります。歯石は歯にしっかりと付着して表面が粗い造りとなっているため、さらにプラークが付着しやすい環境を作り上げます。このプラークや歯石が、歯と歯肉の間の隙間や歯肉の中に少しずつ潜り込んで、歯の根の先の方向に向かって炎症を拡大させながら歯周組織を破壊していきます。

歯周病の発症や進行スピードには個人差がありますが、プラークを除去しないで放置すると、炎症が持続して、その分、歯周病は進行します。歯周病初期の歯肉炎の段階で気付いて対策していれば、健康な状態に比較的早く戻すことができますが、進行した歯周炎になってしまうと治療もそれだけ大変になります。

歯周病になって歯肉が赤くなったり（発赤）、腫れたり（腫脹）、出血しやすくなる（出血）症状を「炎症」と呼びます。この炎症は、なぜ生じるのでしょうか。そこには歯周病を予防する重要な鍵が隠されています。

歯と歯肉の隙間にあるプラークの中の歯周病菌は、歯肉の中に侵入しようとして、それを阻止するため、体を守る防衛軍である免疫細胞が歯肉の毛細血管から出て戦場である歯肉に駆けつけ、激しい攻防戦が始まります。戦いの火の手が上がると、発赤、腫脹、出血、場合によっては疼痛などが生じると、戦場で建物が破壊されるように、

【図表9】 歯周病と全身疾患との関連

脳

脳梗塞

歯周病菌などが動脈硬化を悪化させることで起こる。

心臓

狭心症・心筋梗塞

脳梗塞と同様、動脈硬化の悪化により起こる。

細菌性心内膜炎

歯周病菌が心臓の弁膜や内膜に付着して起きる。

子宮

早産・低体重児出産

歯周病の炎症物質と関係する。

その他

肝臓：非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)

脳：アルツハイマー型認知症

腎臓：慢性腎臓病

一部の悪性腫瘍、肥満 等

肺

誤嚥性肺炎

歯周病菌などが誤って気管、肺に入って炎症が生じる。

関節

関節リウマチ

歯周病の炎症物質と関係する。

すい臓

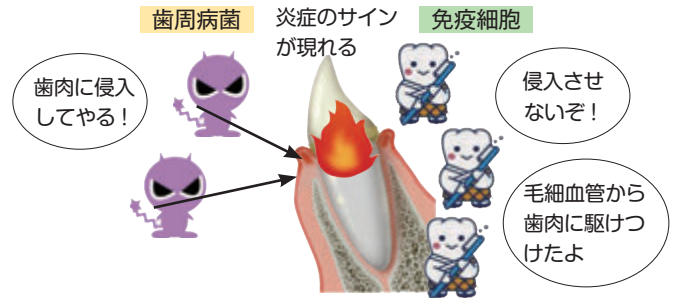
糖尿病

歯周病になるとインスリンが効きにくくなり、逆に糖尿病は歯肉に炎症を起こしやすくなるなど影響を及ぼし合う。



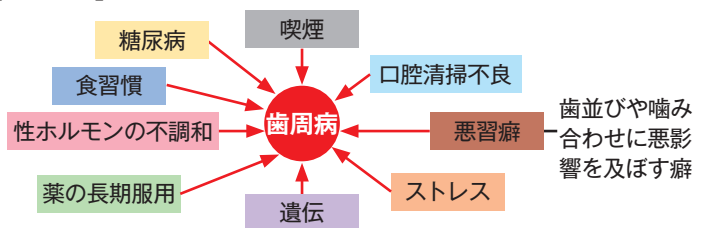
【図表7】 炎症が生じるメカニズム

歯肉への歯周病菌の侵入を体の防衛軍(白血球などの免疫細胞)が防ごうとして炎症が生じる。炎症が生じると、歯周組織が壊れてしまう。



出典：『新・歯周病をなおそう(第2版)』*2

【図表8】 歯周病のリスクファクター



歯周組織も壊れてしまいます【図表7】。

さらにプラークがいつまでも歯と歯肉との隙間にあり続けると、防衛軍の力よりも歯周病菌の方が優勢となり、さらに破壊が進んでしまいます。この仕組みはニキビやおでこと似ており、私達の体を守ろうとする免疫の仕組みが、逆に歯の周りの構造を傷つけるもので、「諸刃の刃」とも言えます。プラークが歯と歯肉の隙間に作られると、数日から1週間程度で歯肉に炎症が生じます。ですから、歯周病の予防に必要なことは、一刻も早くプラークを除去することです。

歯周病になりやすい人は？

歯周病の直接的原因は口の中のプラークですが、その他にも歯周病にかかりやすくなる間接的な様々な原因、すなわち危険因子(リスクファクター)があります【図表8】。また、歯周病は生活習慣病でもあり、食生活や喫煙習慣と関連があります。甘い物や炭水化物中心の食生活はプラークを作りやすくします。また、喫煙は口の中の防御力を落としてしまうため、歯周病予防や歯周病治療時には禁煙が必要になります。

歯周病は、身体にどのような影響を及ぼすのか？

歯周病患者では、心疾患(狭心症や心筋梗塞)、脳血管疾患(脳梗塞)、呼吸器疾患(誤嚥性肺炎)、早産(37週未満の出産)や

低体重児出産(2500g未満の出産)の発症頻度が高く、さらに歯周病に罹っている糖尿病患者は血糖値のコントロールが困難となる傾向にあることがわかってきました【図表9】。

その仕組みはどのようなものでしょうか。先に述べたように歯周病の部位では慢性的に炎症が存在し、その部位には歯周病菌、炎症に関係する物質が集積しています。それらが、歯肉にある毛細血管から血液の流れに乗って全身に運ばれて行くと、たどり着いた先の血管では動脈硬化の一因となつて心疾患や脳梗塞の危険を高めたり、子宮の収縮や頸管の成熟を促進して出産を早めたり、肝臓や筋肉、脂肪細胞などでのインスリンを使い、しよ糖を分解して血糖値を下げる仕組みを阻害したりします。

さらに歯周病菌の混じった唾液を誤嚥(間違って食道に入り込むこと)すると、誤嚥性肺炎を引き起こす一因となります。

この他にも、歯周病と一部の悪性新生物(悪性腫瘍、関節リウマチ、非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)、アルツハイマー型認知症、慢性腎臓病、肥満などの関連も報告され、口の中の健康と全身との関連がより密接なものであることが明らかとなっています。

これらの歯周病と関連のある疾患は、日本人の死亡原因の上位を占めており(1位が悪性腫瘍、2位が心疾患、4位が脳血管疾患、6位が誤嚥性肺炎)、歯周病は口の中だけの病気と油断していると全身の病気の



【図表11】歯周病を予防するためのポイント

●歯肉の健康状態を毎日チェック

歯肉に赤みや腫れ、出血がないか鏡で毎日確認を。

●よく噛んで食べ、だらだら間食はやめる

噛むことは歯と歯肉を丈夫にし、唾液の分泌を促進させる。しかし、常に食物が口の中にあるのはよくない。

●禁煙

喫煙は血流の悪化と免疫機能の低下をもたらす。唾液の分泌を減少させ、歯周病を悪化させる。

●半年～1年に1度は歯科医院を受診

日頃のセルフケアの確認と、歯石などの除去を。

●ストレスは上手に解消を

ストレスが続くと免疫力が下がり、歯肉に炎症が起きやすくなり、また歯ぎしりの原因に。

【図表10】プラークコントロールの基本

歯ブラシの毛先を正しく歯にあて、1カ所につき20回程度、力を入れずに左右に小刻みに振動させる。

歯ブラシの持ち方

歯ブラシは鉛筆を持つように持つと歯茎を傷つけにくくなる。

歯磨き剤はつけすぎない。

歯ブラシの交換は1カ月を目安に。

スクラッピング法

歯ブラシの毛先を、ほお側は歯に直角にあて、左右に小刻みに振動させる（舌側は45度）。

ほお側

舌側

歯並びの悪いところ

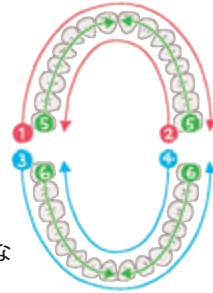
歯ブラシを立てて歯にあてる。

奥歯の裏側

歯ブラシの先端があたるよう斜めに歯ブラシをあてる。

磨き忘れのないブラッシング

磨き忘れのないように「順番を決めて」磨くのがコツ。たとえば、①上の歯の表面→②上の歯の裏面→③下の歯の表面→④下の歯の裏面→⑤上の歯のかみ合わせ→⑥下の歯のかみ合わせをくまなく1周する。



歯間ブラシ・デンタルフロスなど

歯と歯の間には、歯間ブラシやデンタルフロスを使う。歯間ブラシは隙間に合わせたサイズの物を選ぶ。デンタルフロスは歯の表面を根元から歯の頭に向けてこすってゆっくりかき出すように動かす。



歯周病を予防するには？治療は？

発症と繋がり、命をおびやかします。このことから、全身の健康を維持して健康で長生きする「健康寿命の延伸」のためのキーワードは、まさしく「歯周病予防と早期の治療」なのです。

歯周病予防の基本は「プラークコントロール」です。これは細菌の巣であるプラークをブラッシング（歯みがき）などによって確実に破壊、除去することです。これを励行すると歯周病だけでなく、むし歯も予防できます。しかし、プラークコントロールは意外に難しいのです。「ただ歯を磨く」のではなく、「磨けるブラッシングを励行する」ことが大切です。

基本は、歯ブラシを正しく選択し、歯と歯肉の境目を確実に磨くことです【図表10】。口の中の形は歯の生え方や歯並びを含めて多種多様なので、歯ブラシの役割をサポートする歯間ブラシやデンタルフロスなどの様々な補助清掃器具、歯磨き剤などを選択して活用することが必要です。

これを的確にアドバイスしてくれるのは、プラークコントロールのプロフェッショナルである歯科医師や歯科衛生士たちです。ぜひとも自己管理に必要なカスタムメイドのプラークコントロール法を伝授していただき習得し、日々の生活習慣の改善も心がけてください【図表11】。

歯科医院での歯周病の治療でも、治療期間中、自分自身で確実にプラークコントロールを行うことが必要です。治療中に歯周病の原因のプラークを再び貯めては、治療を行う意味がないからです。また、歯周病を早期に発見でき、プラークコントロールと歯石を除去するスクレーピング・ルートプレーニングの治療を受けることで、軽度の歯周病であれば早めに治すことができます。もちろん、歯周病再発予防にもプラークコントロールの継続が必要です。

それと並行して、偏りのないバランスの取れた食生活、喫煙者の場合は禁煙を心がけ、過度のストレスや疲労の少ない生活スタイルで、免疫力のアップを目指すことも治療の助けになります。

歯周病対策としてさらに重要なのは、いつでも口の中のことを相談できる、また何かトラブルがあった場合にすぐに受診可能で、定期健診にも利用できる「かかりつけ歯科医院」をもつことです。あなたのお口の健康をサポートしてくれるかかりつけ歯科医院を活用して、歯周病を予防したり、歯周病を早めにしっかりと治すことは、全身の健康維持につながり、健康寿命を延伸させるための「秘訣」なのです。

〈出典〉

*1 公益財団法人 8020推進財団「第2回永久歯

の抜歯原因調査報告書」2018年

*2 鴨井久一、沼部幸博「新・歯周病をなおそう（第2版）」砂書房、2017年

*3 日本歯周病学会編「歯周病と全身の健康」医歯

薬出版株式会社、2016年