

保健のしおり

28. 歯と口腔の健康

—う蝕，歯周疾患について—

東北大学保健管理センター

平成 9 年

目 次

I はじめに	1
II 歯と歯周組織の構造	3
III う 蝕	5
IV 歯周疾患	12

歯と口腔の健康

—う蝕、歯周疾患について—

東北大学保健管理センター

北 浩 樹
三 浦 幸 雄

I はじめに

出生と同時に、「口腔」は栄養の取り入れ口として生命の維持に重要な役割りを果たします。物を咬み、消化し易い形にする「咀嚼」の原点は乳児期の乳を吸う「吸啜」にあるといわれています。吸啜は顎の運動、舌の運動、口唇や頬、脳の協調作業により行われ、咀嚼はこれらに「歯」が加わります。さらに、歯にはこのような咀嚼という消化器官の一部としてだけでなく、発音発語、口元をはじめとした表情の形成などの機能をもつ部分としても重要です。また成人の口腔には、表1に示すように実に様々な機能があります。

歯と口腔の状態は出生から乳幼児期、青少年期、壮年期、老年期という生涯の中で年齢に応じて変化していきませんが、それぞれの時期における心身の健康を維持していくうえで、重要な役割を担っています。現在大学生である読者の多くは、身体全般の生体機能としては最高の時期にあるといえます。しかし、将来予想される加齢に伴う咀嚼機能の減退は、全身の健康を維持するうえで不都合な状況を生み出すことになりかねません。さらに、例えば総入れ歯になったとすると、咀嚼機能の低下のみならず“老いの実感”のように精神面への影響も考えられます。人の一生は乳歯の「う蝕（むし歯）」

表1 成人の口腔機能
(玉澤ら, 1986)

- 1. Prehension and catching of food (食物の捕捉)
- 2. Chewing (incision, crushing, grinding) (咀嚼: 切断, 破砕, 臼磨)
- 3. Sucking and lapping (吸啜, 舐めること)
- 4. Swallowing (嚥下)
- 5. Salivation (唾液分泌)
- 6. Tasting (味わうこと)
- 7. Detection of food texture (食物の性状の把握)
- 8. Detection of harmful substance in food (有害物質の検知)
- 9. Vomiting and retching (嘔吐, 吐き気)
- 10. Gagging and gaping (こみ上げ, あくび)
- 11. Spiting (唾を吐く)
- ▲ 12. Respiratory canal [breathing] (気道, 呼吸)
- ▲ 13. Sneezing, coughing, yawning (いびき, せき, あくび)
- ▲ 14. Whistling and blowing (口笛, 吹くこと)
- 15. Smoking (喫煙)
- ◆ 16. Speaking and singing (話すこと, 歌うこと)
- 17. Biting [a tool for fighting] (咬むこと)
- 18. Carrier as a hand (物の運搬)
- 19. Gnashing in emotion (歯ぎしり)
- 20. Kissing (キス)
- 21. Sensory pleasure [texture of food and others] (感覚を楽しむこと) ●: 消化
- 22. Oral sex (オーラルセックス) ▲: 呼吸
- 23. Facial expression (表情) ◆: 発音

に始まり, 永久歯のう蝕, 時に「不正咬合」を伴い, 「歯周疾患」に罹患し, 50~60歳代に多くの歯を失い, 「義歯」でその一生を終えるというのが, 今までの多くの人がたどる道でした。

読者のなかで義歯の人はまれでしょうが, 大学生のなかですでに「生活習慣病」の兆しがみられるのと同様に, 歯と口腔の健康が脅かされ始めている人がいるはずで。この冊子では歯と口腔に関することのなかからう蝕と歯周疾患をとりあげてわかりやすく説明し, 健康な状態を将来に渡って維持するために注意すべき事柄を紹介します。

II 歯と歯周組織の構造

口を大きく開けて鏡を覗き込むと白い「歯」を見ることが出来ます。しかし, これは「歯冠」といって歯の全体ではありません。またピンク色の「歯肉(歯ぐき)」も見えますが, 歯がどのように歯肉に埋まっているのかわかりません。う蝕と歯周疾患について紹介する前に, これらの基本的構造について簡単に説明します。

II-1. 歯の構造

口腔内から観察できる歯の頭の部分を歯冠といい, さらに骨と歯肉の中には「歯根」といういわば歯の根っこの部分があります。また歯の生え際である歯冠と歯根の境目の部分は「歯頸」といって少しくびれています。次に図1に示した歯の断面図を用いて歯の内部構造を見てみましょう。歯の内部にはその外形とほぼ同じ形の部屋である「歯髓腔」があり, この中には歯の神経と血管にあたる「歯髓」が入っています。この歯髓腔は歯根先端の「根尖孔」を通じて全身と交通しています。歯髓腔の周囲は「象牙質」によって取り囲まれており, さらにその外側は歯冠部では「エナメル質」, 歯根部では「セメント質」によって包まれています。エナメル質は体の中で最も硬い組織であり口腔内環境や咀嚼力に耐え得るようになっています。

II-2. 歯周組織の構造

「歯周組織」とは顎の骨の中に歯を植立し支持する組織のことで, 「歯槽骨」, 「歯根膜」, セメント質, 歯肉から構成されます。歯槽骨は顎の骨の一部で歯を植え込んでいる部分, 歯根膜は歯と歯槽骨

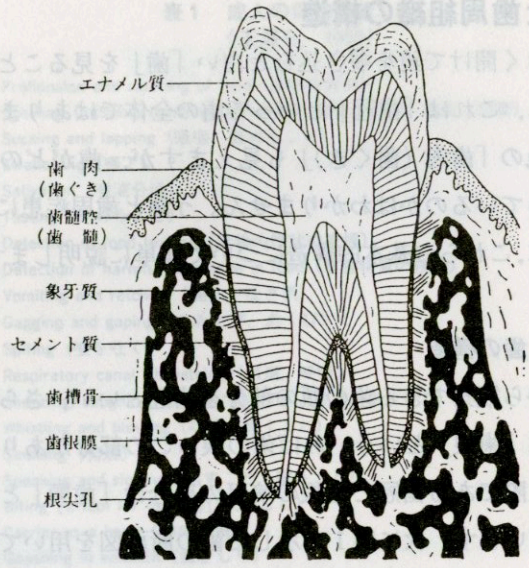


図1 歯の断面図
(藤田, 1968)

を結ぶ線維の集まりのことで、この歯根膜線維の端はセメント質と歯槽骨の中に埋め込まれています。このように歯は歯槽骨の中に歯根膜によって吊り下げられているといえます。歯肉は歯槽骨と歯頸部を覆う口腔粘膜です(図2)。辺縁歯肉に近い部分の歯肉はセメント質に接着しており、一部は歯から遊離して歯肉溝、つまり「歯周ポケット」をつくっています。歯と歯の間を満たす歯肉の部分「歯間乳頭」といい、歯肉の炎症である「歯肉炎」はこの部分から始まります。これら歯肉は歯根膜を保護し、口腔に対して機械的、生物学的封鎖を行っています。

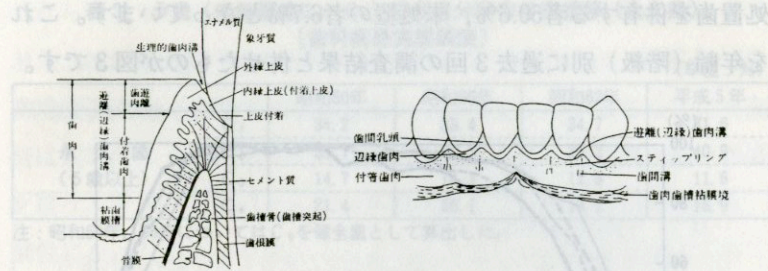


図2 歯肉の模式図
(歯周治療学, 1988)

III う 蝕

III-1. う蝕の動向

まず、日本の歯科保健状況を把握する目的で、6年間隔で実施されている歯科疾患実態調査結果から、う蝕に関する項目を考察してみましょう。

処置状況別にみとう蝕有病者の年次推移(永久歯)を表2に示します。最近の平成5年についてみると、う蝕有病者数は全体で85.6%であり国民の大多数がう蝕に罹患していることがわかります。また有病者総数を100としたときの処置完了者が42.7%、処置歯・未処置歯を併有する者が49.8%、未処置の者が13.1%です。

表2 処置状況別にみとう蝕有病者年次推移(永久歯)
(歯科疾患実態調査)

	う蝕有病者総数	有病者総数を100とした時の			
		処置完了の者	処置歯・未処置歯を併有する者	未処置の者	
永久歯	昭和50年	85.1	22.1	49.8	13.1
(5歳以上)	昭和56年	86.0	31.3	57.1	11.6
	昭和62年	84.8	35.9	55.3	8.8
	平成5年	85.6	42.7	50.6	6.7

注：昭和50年、56年の調査についてはC。を健全歯として算出した。

処置歯を併有する者50.6%，未処置の者6.7%となっています。これを年齢（階級）別に過去3回の調査結果と併せたものが図3です。

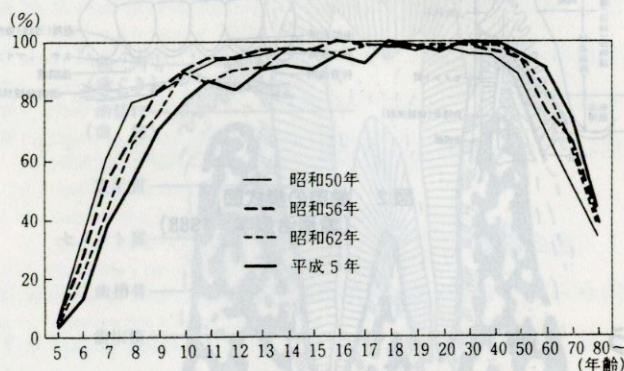


図3 う蝕有病者の年齢別年次推移（永久歯）
（歯科疾患実態調査）

いずれも10歳代後半に90%に達し以後50～60歳代まで90%以上を示していますが、それ以降は歯の喪失によりう蝕の有病者率は低下しています。

また永久歯う蝕が90%以上に達する年齢が、年とともに1～2歳ずつ高くなっており、平成5年の調査では13歳となっています。しかし、総数で見ると永久歯う蝕の有病者は横ばい状態にあるといえます。また、う蝕の程度についてC₁～C₄（囲み記事※1参照）の構成比をみると、C₃およびC₄は減少傾向が続いており、重度のう蝕は減少してきているといえます（表3）。この傾向は一人平均う蝕歯数（DMF歯数、囲み記事※2参照）（図4）にも現れており、特に12歳児での一人平均う蝕歯数が昭和56年度で5.43、昭和62年度には4.93であったのが、平成5年度では3.64にまで減少しています。このことは、WHOの目標である「2000年までに12歳児でDMF歯数

表3 う蝕（未処置歯C₁～C₄）構成百分率の年次推移（永久歯）
（歯科疾患実態調査）

（単位：%）

		昭和50年	昭和56年	昭和62年	平成5年
永久歯 （5歳以上）	C ₁	34.2	33.4	34.7	31.6
	C ₂	29.7	32.5	35.2	40.9
	C ₃	14.7	14.1	12.0	11.6
	C ₄	21.4	20.1	18.1	15.9

注：昭和50年、56年についてはC₀を健全歯として算出した。

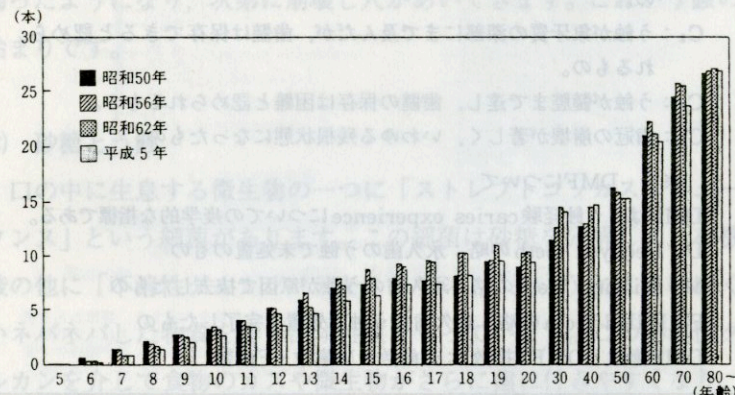


図4 一人平均う蝕歯数の年齢別年次推移（永久歯）
（歯科疾患実態調査）

3以下」は達成可能になるのではないかと考えられます。また、う蝕感受性の高い6～10歳児での一人平均う蝕歯数の減少が著しく、総じて子供のう蝕は減少傾向にあるといえます。近年欧米の先進国でう蝕が急激に減少しており、この傾向は日本においても例外ではなかったようです。う蝕の減少の理由としては、

- ① フッ化物応用の普及
- ② 口腔衛生指導や教育の成果
- ③ 食生活の変化

④ 抗生物質の多用

などが考えられます。また、30歳以上の一人平均う蝕歯数はあまり減少しているとはいえませんが、将来的には子供のう蝕の減少が成人のう蝕の減少につながると考えられます。

※1 う蝕の診断基準について

- C₁: 探針を用いて歯のエナメル質に軟化した実質欠損が認められるもの。
C₂: う蝕が象牙質の深部にまで及んだが、歯髄は保存できると認められるもの。
C₃: う蝕が髓腔まで達し、歯髄の保存は困難と認められるもの。
C₄: 歯冠の崩壊が著しく、いわゆる残根状態になったもの。

※2 DMFについて

- DMFは、う蝕経験 caries experience についての疫学的な指標である。
D: Decayed teeth の略: 永久歯のう蝕で未処置のもの
M: Missing teeth の略: 永久歯のう蝕が原因で抜去したもの
F: Filled teeth の略: 永久歯のう蝕で処置を完了したもの
DMF歯数 (DMFT指数): D歯数+M歯数+F歯数

Ⅲ-2. う蝕の発生

う蝕はただ一つの原因で起こるものではなく、口の中の状況、食物、生活環境、生活のあり方などいろいろな要因が複雑に影響して起こる多因子性の疾患です。以下にう蝕の発生について関連する項目を述べます。

(1) 歯垢と微生物

歯の表面に付く白っぽいネバネバした物質を「歯垢 (プラーク)」といい、この中には多種類、多数の「微生物」が生息しています。

これらの微生物は口の中に残った飲食物を主な栄養源として生きており、特にショ糖を含む食物は微生物により分解され、乳酸などの有機酸に変化し歯垢中に蓄積します。このため甘い飲食物を食べた後は短時間のうちに歯垢全体が酸性になります。一方で、歯の表面を覆うエナメル質はほとんどが無機質からなり酸に弱いことから、酸性になった歯垢が付着するとエナメル質の弱い部分が溶けて白く濁ったようになり、次第に崩壊し穴があいてきます。これがう蝕の始まりです。

(2) 砂糖とう蝕

口の中に生息する微生物の一つに「ストレプトコッカス・ミュータンス」という細菌があります。この細菌は砂糖を分解して、有機酸の他に「不溶性グルカン (デキストラン)」という水に溶けにくいネバネバした物質を作り出す性質をもっています。この不溶性グルカンを介して食物のカスや微生物がさらに歯に付きやすくなり、歯垢は一層厚く堆積していきます。通常では口の中には常に唾液が分泌され流れており、酸性になった歯垢は徐々に中和されてもとに戻っていきます。しかし、ストレプトコッカス・ミュータンスが厚く堆積した歯垢の深層はなかなか中性に戻りにくく、この部分に接しているエナメル質はう蝕になりやすくなります。このような理由からストレプトコッカス・ミュータンスはう蝕の原因菌として注目されています。また、歯垢中に入り込んだ砂糖の濃度が高いほど、歯垢が酸性になる時間が長く続くことから、特に甘い飲食物を多量に、頻回にとるとう蝕になりやすいといえます (図5)。

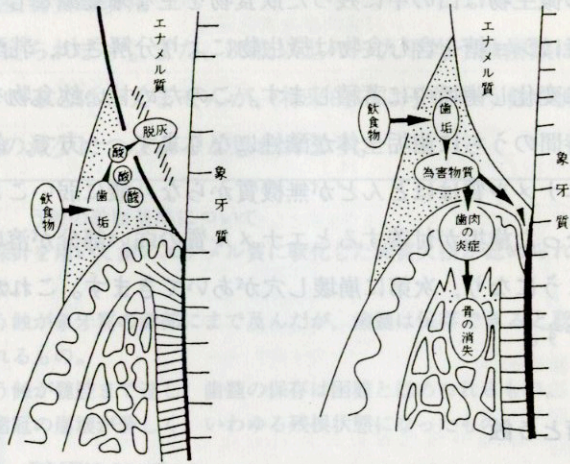


図5 厚く堆積した歯垢の付着した状態で飲食物を摂取し、う蝕・歯周疾患が発生することを示す模式図 (日本学校歯科医師会, 1991)

歯垢には多くの微生物が生息しており、われわれの摂取した飲食物を代謝する。糖類から有機酸が産生され、歯垢中に貯り、エナメル質に作用すると脱灰が起こり、繰り返されるとう蝕へと進展する。また、歯肉に炎症をひきおこすようなアミン、有機酸、硫化水素などが歯垢中で産生され歯肉に作用すると歯肉の炎症を起こす。歯垢中で産生されたコラゲナーゼなどが歯肉溝に流れこみ歯根膜繊維の破壊も起こす。

(3) カリエスリスク

う蝕のかかりやすさの度合いを「カリエスリスク」といいます。同じように生活し、歯を磨いてもう蝕になりやすい人と、そうでない人がいます。これはう蝕が多因子性の疾患であることの表れです。これには表4に示すように唾液の量や成分、口腔内微生物の種類や量、歯の形態や表面の硬さ、歯並びなどが関連し、さらに食事の内容や時間、間食の有無や頻度、家族構成、生活様式などの生活環境全体が関わります。

表4 カリエスリスク (高江洲ら, 1996)

分類	発病要因項目	備考
1. Host (宿主)	1) 歯質耐酸性	フッ化物応用の経験に比例
	2) 歯の形態	小窩裂溝の傾斜角と深さ
	3) 歯列の状態	叢生、転位などの歯列不正
	4) 萌出後の期間 (萌出後歯の年齢)	萌出後の歯の年齢が短いものほど Caries Risk が高い
	5) 咬合接触状態	
	6) 唾液分泌速度	糖質、クリアランス
	7) 唾液成分	タンパク、塩(緩衝作用)、抗菌成分など
2. Microflora (微生物叢)	1) <i>mutans streptococci</i>	齲蝕の発病、不溶性グルカン
	2) <i>Lactobacilli</i>	齲蝕の進行
	3) <i>Streptococci, Actinomyces</i>	歯垢ならびに唾液中の酸産生菌
3. Substrate (食事性基質)	1) 糖質の種類	ショ糖、ブドウ糖、果糖などの易発酵性の糖質
	2) 糖質の含有量	5%以上の含有率
	3) 食品の物性	作用時間と停滞性
	4) 食品の摂取頻度	
	5) 飲食物の酸性度	直接脱灰性
4. 保健行動	1) フッ化物の応用	
	2) オーラルケアの習慣	歯磨きや洗口の習慣性
	3) 甘味料の摂取	代用糖も含めて
5. 生活習慣	1) 生活リズム	日常生活の規則性
	2) 偏食傾向	栄養の摂取状況
6. 家庭・家族環境	1) 家族構成	核家族か祖父母と同居か
	2) 保護者の職業	両親とくに母親の職業の有無
	3) 兄弟姉妹	数と年齢
7. 社会経済的環境	1) 保護者の職業, 収入, 学歴	
	2) 地域環境	保健行政や居住地区の種別

Ⅲ-2. 成人期のう蝕の特徴

う蝕の分類にはいくつかの方法がありますが、経過による分類では、急性う蝕、慢性う蝕、停止性う蝕の3つに分類されます。このうち急性う蝕は若年者に多く、歯のかみ合わせる面の溝の部分「小窩裂溝部」に好発し、病状の進行が急速かつ進達性で、速やかにエナメル質から象牙質に達し、早期に歯の神経の炎症である「歯髄炎」に至ります。しかし、本冊子の読者にみられる成人期のう蝕は慢性

う蝕ないしは停止性う蝕が多く、急速に進行するう蝕は少ないといえます。またう蝕の発症がみられる部位としては、①通常の健全な歯冠部エナメル質に発病するものと、②過去にう蝕を経験し、修復処置を行った部位に再び発病するいわゆる「二次う蝕」、さらに③歯肉が退縮した歯根面に発病する「歯根面う蝕」が多いといわれています。

Ⅳ 歯周疾患

Ⅳ-1. 歯周疾患の概略

一般に歯肉（歯ぐき）と呼んでいる部分、すなわち、歯を支えている部分である歯周組織に起こる病気を一括して「歯周疾患」または「歯周病」といい、歯周疾患は、う蝕と並んで“口腔の二大疾患”といわれるほど多くの人がかかっている病気です。以前は大人に特有のものと思われていましたが、まれに小学生にさえ歯を支える骨である歯槽骨にまで大きく進んだ病変がみられることがあります。大学生であればかなりの頻度でみられることから注意が必要です。

(1) 歯周疾患の動向

先に述べた歯科疾患実態調査（平成5年）によると、5歳以上の人の68%が歯肉に何らかの異常をもっています。歯周炎に罹患している人の割合は、25～34歳で16%、35～44歳で26%、45～54歳で38%、55～64歳で40%とピークになります（図6）。このように歯周疾患は高齢者だけのものではなく、かなり若い時期から発症するといえます。このため歯周疾患の予防対策は30歳代以前、つまり遅くとも大学生の頃から始めるべきでしょう。

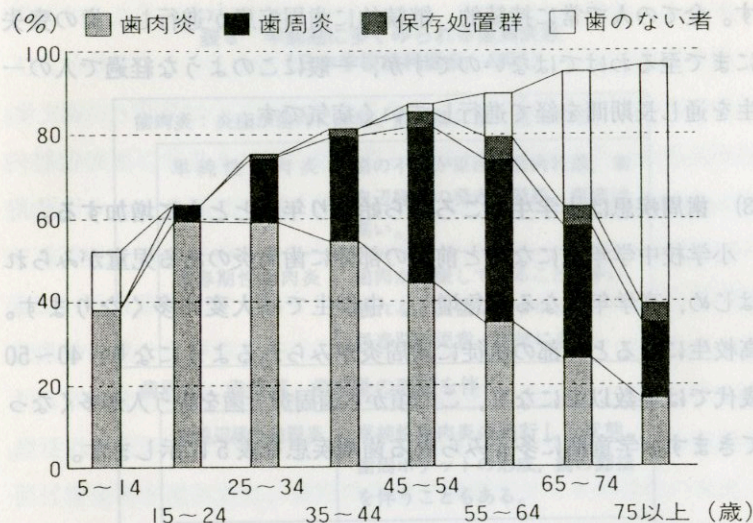


図6 歯肉の所見の有無、年齢階級別（永久歯）
（歯科疾患実態調査）

(2) 歯周疾患は、歯と歯ぐきの境目から始まる。

歯周疾患の始まりは、歯に接する歯肉、特に歯と歯の間の歯肉の部分である歯間乳頭部に炎症が起こって赤く腫れる状態として観察されます。この状態を「歯肉炎」といいます。痛みはほとんど感じません。歯肉炎を長く放置していると炎症は次第に深部まで及び、歯を支えている歯槽骨にまで達するようになります。ここまで病気が進んだ状態を「歯周炎」といいます。普段は自覚症状がなくても疲労や体調を崩したときに歯ぐきが腫れたり、痛みを覚えることがあります。歯周炎の末期になると歯槽骨は大きく失われ歯はグラグラになり、歯と歯ぐきの間から血や膿が流れ出し、最後に歯が抜け落ちます。このような状態を一般的には「歯槽膿漏」といっていま

す。全ての人で常に持続的，継続的に歯周疾患が進行し，歯の喪失にまで至るわけではないのですが，一般にこのような経過で人の一生を通し長期間を経て進行していく病気です。

(3) 歯周疾患は小学生のころから始まり年齢とともに増加する。

小学校中学年頃になると前歯の部分に歯肉炎のある児童がみられはじめ，高学年になると急増し，中学生では大変に多くなります。高校生になると一部の生徒に歯周炎がみられるようになり，40～50歳代では半数以上になり，この頃から歯周炎で歯を失う人が多くなってきます。学童期に多くみられる歯周疾患を表5に示します。

(4) 歯肉炎は自分で見つけられる。

人によって歯肉の色や形は様々ですが，健康な歯肉と炎症のある歯肉のおおよその違いは表6のように区別されます。もちろん，歯槽骨の状態はレントゲン写真によって診断され，歯と歯肉の境目の微妙な変化は専門的にみなければわかりませんが，歯肉炎のほとんどは，目で見て判断できるものです。日頃から関心を持って観察していれば，自分の歯肉の健康状態を正しく判断することは可能です。

(5) 歯肉炎は歯磨きで改善される。

歯肉炎の直接的原因は，歯の汚れである歯垢です。したがって，歯磨きを適切に行い歯垢をきれいに除去すれば，炎症は消退し健康な歯肉が取り戻せます。この点は一度かかると元に戻らないという蝕との大きな違いです。

表5 学童期に多くみられる歯周疾患
(日本学校歯科医会，1991)

歯肉炎：炎症が歯肉に限局。前歯部に多く見られる。	
単純性歯肉炎	歯の不潔が原因。歯肉乳頭，歯肉辺縁部の発赤，腫脹。頻度は高い。
思春期性歯肉炎	歯肉が腫れていることが多い。触れると出血しやすい。思春期の児童・生徒に多い。
歯周炎：歯根膜，歯槽骨の破壊を伴う。	
慢性辺縁性歯周炎	単純性歯肉炎の進行した状態。歯周ポケットの形成，歯の動揺を伴うこともある。
若年性歯周炎	まれにみられる。歯は比較的清潔であるが予想以上に歯槽骨の吸収がある。(深いポケット，歯の動揺) 歯列全体に及ぶ型と，第1大臼歯と前歯に限局する型がある。
歯肉増殖症	歯肉の腫長が著しい。抗テンカン剤を常用している者にみられることが多い。

表6 健康な歯肉と炎症のある歯肉
(文部省歯の保健指導の手引き，1992)

	健康な歯肉	炎症のある歯肉
色	薄いピンク色	赤っぽい，赤紫色
感触形態	ひきしまり弾力がある 歯と歯の間にしっかり入り込んでいる	腫れてプヨプヨしている まるで厚みをもってふくらんでいる
出血	出血しない	歯みがき程度の軽い刺激で出血しやすい

IV-2. 歯周疾患の原因

微生物が付着し、その部位で分裂して増殖することを感染とよび、感染により病的な変化が起きた場合を発症あるいは発病といいます。歯周疾患は、その段階が曖昧な「感染症」といえます。人の口腔内からは400種を超える微生物が検出され、歯の喪失をもたらす歯周炎には、その発病と進行に特定の細菌「グラム陰性の嫌気性菌」が密接に関与していることがわかっていますが、単一の原因だけで起こるわけではなく、口腔内の状況、食生活、生活環境、全身の健康状態などが複雑に関わって進行していく病気です。その全体はまだよく解明されていませんが、原因としては以下のことが考えられます。

(1) 歯垢と微生物

歯肉炎の直接的な原因は、歯と歯肉の境目に付着している歯垢です。歯垢内に生息する微生物は、口の中に残った飲食物を分解して、様々な物質を作り出しています。う蝕の原因となる有機酸もその一つですが、他にも歯肉に炎症を引き起こす物質や、歯と歯槽骨を結びつけている歯根膜線維を破壊する物質を産生します。これらが歯と歯肉の間の狭い隙間である「歯周ポケット」に入り込んでいくと、歯肉の縁に炎症が起こります。健康な歯肉の場合、歯周ポケットの深さは1~2mmですが、炎症が起こると深さが増し、歯垢などがその中に溜まってきます。そして微生物の繁殖する住み家となり、炎症はさらに進行しやすくなります。歯周組織に為害作用を与えるこれらの物質は厚く堆積した歯垢の中で多く産生されます。炎症を伴った歯肉では、弾性が少なくなり、歯周ポケット内に飲食物や微生物の侵入が容易となります。このために歯周ポケット内でも微生物が

繁殖するようになります(図5)。

(2) 歯石

歯の表面に付着した硬い石灰性の沈着物を「歯石」といいます。歯周ポケットの外にある「歯肉縁上歯石」は、歯面に付着した歯垢に唾液成分中のカルシウム、リン等が沈着し、その上に歯垢が付着して、それが石灰化するというのを繰り返して次第に厚く堆積したものです。ときに歯肉縁上を広く覆うまでになります。歯石の表面は粗なために微生物が表面で繁殖します。歯肉縁上にせり出した歯石と歯肉のわずかな隙間は、微生物の格好の生息場所となり、細菌代謝産物が産生され、歯肉の炎症や歯周ポケットの深化の原因となります。また、歯周ポケット内の「歯肉縁下歯石」は、歯周ポケットからの浸出液、血液や微生物、それに唾液成分が石灰化して、黒色、緑色などの歯石を形成します。この歯肉縁下歯石は微生物の巣窟となるとともに、歯肉辺縁を機械的に刺激して歯肉の炎症の原因となります(図5)。一度歯石が沈着すると歯ブラシでは除去することができません。このため「スクレーピング」といって歯科医院で取ってもらう必要があります。

(3) 歯周病のリスクファクター

日本における死因の状況は、1950年頃までは結核などの感染症が主でしたが、最近では癌、心疾患、脳血管障害に代表される慢性疾患へと疾病構造が変化しています。これらは生活習慣病とよばれ、日常生活習慣と遺伝素因が深く関連しており、その予防には感染症に対する対策とは異なる新たな医療保健対策が必要と考えられて

います。ここで歯周病についてみると、大部分の歯周病は基本的には細菌感染症ですが、その症状の現れ方は人によって大きく異なります。この理由は細菌と個体（宿主）の免疫応答や環境的修飾因子、遺伝的背景が大きく異なっているためです。このうち環境的修飾因子に着目していえば、歯周病もまた生活習慣病の一つであり、日常生活にかかわる様々な要因が影響する慢性疾患であるといえます。そのため、その対策は環境の面からも包括的に考えていかなければなりません。では歯周病の発病・進行を規定する因子あるいは発病・進行の予測に役立つ因子、すなわち「歯周病のリスクファクター」とは何なのでしょう？ 図7に歯周病に関連する可能性のある主なリスクファクターを示します。これをみると歯周組織を直接破壊する病因や、宿主側の種々な要因はもちろんのこと、生活習慣、教育レベル、経済状態や医療システムなどもリスクファクターとして

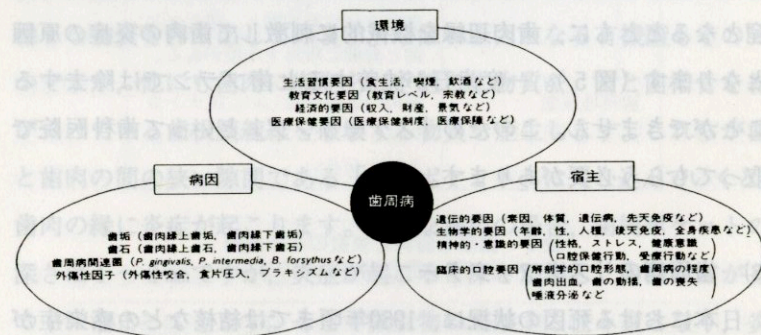


図7 歯周疾患と関連する可能性のあるリスクファクター (零石ら, 1994)

歯周病の発病・進行の要因となり得ることがわかります。多くの研究から、歯周病のリスクファクターとして、加齢が大きな要因とな

り、歯周病関連細菌の有無、歯肉縁下歯石、糖尿病などの全身疾患、ストレス、受療行動、教育レベル、喫煙習慣などが明らかにされています。このうち着目すべきことは病因の第一にあげられる歯垢に対しては多くの研究で低いリスクしか示さないのに対して、喫煙習慣がほとんどの研究で高いリスクを示していることです。喫煙者のリスクは非喫煙者に比べて2~9倍と大きく、禁煙するとリスクは低下すると報告されています。さらに、喫煙の歯周病に対するリスクファクターとしての寄与の程度は30~50%であり、年齢が低くなるにつれて、その寄与の程度が高くなることも報告されています。

(4) 歯周病と喫煙習慣

喫煙者の歯肉の状態をみると、一般に線維状に肥厚し辺縁歯肉がロール状になっています。また通常の重度の成人性歯周炎患者に比べて、発赤や腫張が少ないといえます。さらに喫煙者は非喫煙者に比べて歯垢（プラーク）の堆積が多いかあるいはほぼ同じ程度であるにもかかわらず、ブラッシング時の出血が少なく、歯肉の炎症も軽度であり、歯周ポケット診査時の出血や浸出液量が少ないといわれています。このことは喫煙者では歯周病の自覚症状が少ないことを意味し、歯周病の発見が遅れるばかりでなく、喫煙者の歯周組織では本来の防衛反応である歯肉炎症が抑制され、歯周組織の破壊が進行するのではないかと考えられています。また、喫煙習慣があると歯周病は改善しにくく、良くなってもまた再発することが多いともいわれています。

喫煙は歯周病のみならず、多くの疾患のリスクファクターとして取り上げられており、全身的には非喫煙者と比べて癌による死亡率

が高く、その他慢性閉塞性肺疾患、虚血性心疾患、胃・十二指腸潰瘍などと喫煙との因果関係も明らかにされています。また社会的にも喫煙者自身の健康のみならず、副流煙（間接喫煙）による受動喫煙者の健康に対する影響もみられます。

このように生活習慣の改善が口腔疾患予防対策の鍵であり、そのひとつとして、禁煙が歯周病の予防を含めた口腔の健康の維持・増進のために今後積極的に取り入れられることが望まれます。

平成10年3月

保健のしおり

28. 歯と口腔の健康

—う蝕、歯周疾患について—

仙台市青葉区川内
東北大学保健管理センター
TEL (217) 7835