



Dr. チャコのお口の栄養学

歯ぐき（粘膜）の栄養学★健康な歯肉

スティップリング



歯ぐきを見ると、ところどころにオレンジの皮のように凹みが見られることがあります。これをスティップリング（Gingival Stippling：歯ぐきと歯槽骨をつなぐコラーゲン繊維が上皮を引っ張っている）といい、健康な歯ぐきに見られます。歯ぐきを形成するコラーゲン線維が良好な状態であることを示します。

歯ぐきを元気にするには…

ところでアフタ性口内炎ができて、痛くて食事が楽しくありませんね。

口内炎の原因として以下が挙げられます。

- ①栄養の偏りによるビタミンやミネラルの不足
- ②口腔内にできた傷の化膿（口腔内が乾燥していると、少しの刺激で粘膜が傷つきやすい）
- ③ストレスの蓄積や睡眠不足



歯肉退縮に関する歯槽骨と歯肉の関係

Mynard G.1989

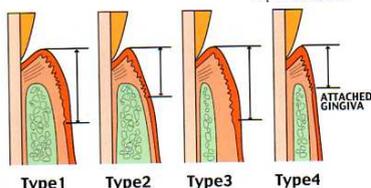


図1 メイナードの分類 このメイナードの分類も、正常な Biologic width が保たれていることが前提である。

図は有名な Maynard の分類です

- Type 1：歯槽骨が厚く、**付着歯肉も十分ある**→歯肉退縮は起こらない
- Type 2：歯槽骨は厚いが、付着歯肉は少ない→歯肉退縮は起こりにくい
- Type 3：歯槽骨は薄い、**付着歯肉は十分ある**→歯肉退縮は起こりにくい
- Type 4：歯槽骨が薄く、付着歯肉も少ない →歯肉退縮は起こりやすい

歯ぐきに十分な厚さがあると歯肉退縮（歯ぐきが減ること）は起こりにくくなります。

丈夫な歯ぐきを作るのに大切な事は…

- 1) 栄養（歯ぐきや粘膜の主材料であるたんぱく質の他、ビタミンやミネラル）
- 2) 運動（よく噛むなど、適度の刺激が丈夫な歯ぐきを作ります）
- 3) 睡眠（午後 10 時から午前 2 時に一番成長ホルモンが分泌されます。

この成長ホルモンが新陳代謝（歯肉の作りかえ）に重要な働きをします）

上記に留意し、丈夫な歯ぐきを獲得しましょう。

【 口内炎に効果のある栄養素と食材 】

■ ビタミンA (人参・かぼちゃなどの緑黄色野菜、うなぎ、レバー)

口の粘膜のうるおいを保ち、正常に維持します。細菌感染に対する抵抗力を高める働きもあります。

■ ビタミンB群 (牛乳・チーズ・卵・魚・豚肉など動物製品、大豆製品)

口の粘膜を強化し、口内炎を緩和します。「元気のビタミン」とも呼ばれ、疲れがたまっているときにも必要不可欠です。

■ ビタミンC (ブロccoli・みかんなどのかんきつ類・パプリカ・いちご)

粘膜を丈夫にします。またストレスや細菌への抵抗力を強くします。

■ 鉄分 (ほうれん草、ひじき、レバー)

血中ヘモグロビン量を補う鉄分はビタミンB2と同じように、傷ついた細胞が新しい細胞に取って代わる作用をします。(ビタミンB2は粘膜の修復作用と体の調子を整える作用があります)

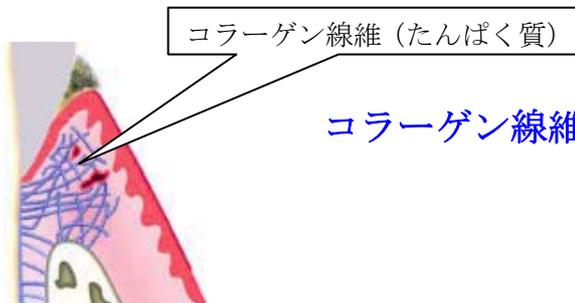
■ 亜鉛 (牡蠣、味付け海苔、牛肉)

細胞の代謝に大変重要な栄養素です。亜鉛不足で味覚異常も起こります。

■ タンパク質 (肉、大豆製品)

口腔粘膜の主成分です。たんぱく質の合成に 亜鉛・ビタミンB2・ビタミンB6 等が必要です。これらの栄養素が不足すると、代謝が低下し、タンパク質の合成量も減少し口内炎になりやすくなります。

歯ぐきの60%はコラーゲン線維★たんぱく質を摂ろう！

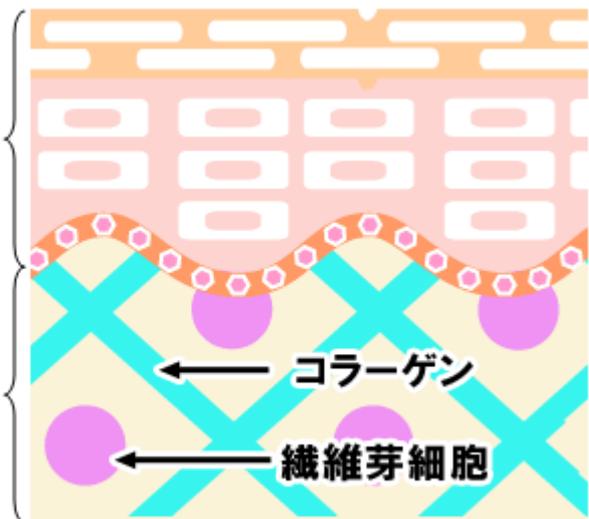


(上図：角谷治夫氏図改変)



なかなか改善しなかった歯ぐきの退縮が、プロテイン (たんぱく質を主成分とするプロテインサプリメント) を摂取されて改善しました。

粘膜（歯ぐき）の構造★上皮層と固有



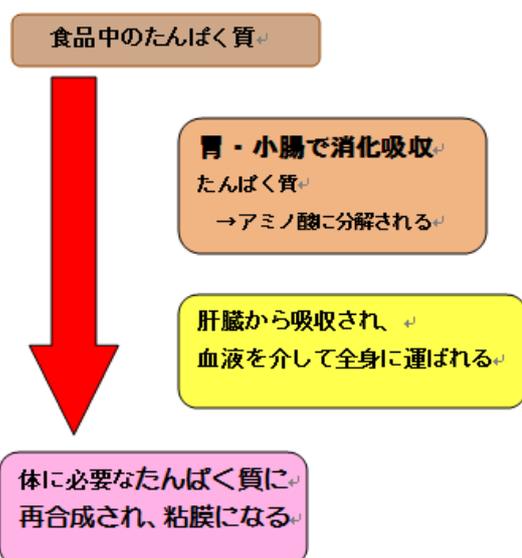
粘膜は薄い上皮層と粘膜固有層から成ります。

上皮層は外胚葉由来であり、ビタミンAが上皮細胞の新陳代謝を促進し正常な働きを維持します。上皮細胞は外部からの有害物質、ウイルス、病原菌の侵入を防ぐ働きがあります。粘膜上皮は10-14日で、歯ぐきの接合上皮は4-6日で生まれ変わります。

粘膜固有層は内胚葉由来であり、主成分のコラーゲン線維（60%）が粘膜に弾力性をもたらします。固有層の線維芽細胞は、コラーゲン線維を作り出します。線維芽細胞からコラーゲンを生成するのにビタミンCが必須です。

ビタミンCが不足すると、コラーゲン生成に支障をきたし、固有層の結合組織の弾力性が失われます。また血管もコラーゲン線維から作られていますので、血管が脆弱化し歯ぐきからの出血、壊血病などを引き起こします。

付録：たんぱく質とアミノ酸



私たちは食事により体の主な構成要素のたんぱく質を摂取しています。この摂取されたたんぱく質（アミノ酸がネックレス状に繋がっている）は、消化酵素によりアミノ酸に分解され、小腸から吸収され、血液により体内の細胞に運ばれます。**アミノ酸とビタミンCを原料に、繊維芽細胞という工場ではコラーゲン線維が作られます。**アミノ酸の代謝にはビタミンやミネラルが必要です（特にビタミンB群、亜鉛、鉄分など）。

歯ぐきから血がでたら…

1. そ〜っと ハミガキしましょう★優しく、しっかり回数をかけて
2. しっかり 野菜を食べましょう！野菜は強い歯ぐきを作ります。血を止まりやすくさせる ビタミンK（納豆、小松菜、ほうれん草）も食べましょう！
3. 強い歯ぐきを作しましょう！
よく噛んで、よく寝て、よく食べましょう！



歯ぐきは コラーゲン繊維（タンパク質とビタミンC）からできています。

★タンパク質：魚、牛・豚・とり肉、大豆（豆腐や納豆）

★ビタミンC：ブロッコリー、ホウレン草、じゃがいも、芽キャベツ、果物
上手に栄養補給食品（サプリメント）も利用しましょう。



サプリメント（栄養補給食品）を摂って…

★サプリメントをとると、歯ぐきから血がでにくくなったり、歯ぐきの色がきれいになります。（E. T様 10歳女の子 子供用マルチビタミン 2ヶ月）

★サプリメントを飲んで、奥の歯を抜いたとき、血があまり出なかったし、痛いのもサプリメントを飲む前と比べてぜんぜん痛くなかったです。それに矯正を始めた頃はとても痛くて治療が進まなかったけど、サプリメントを飲むと痛いのが段々なくなって、とても順調に治療が進んでいきました。（N.N様 17歳女性 マルチビタミン・ミネラル1年）