



コラーゲン 完全バイブル

ダイジェスト版 Plus

- カラダの中のコラーゲン
- コラーゲン、ゼラチン、コラーゲンペプチドの違い
- コラーゲンがカラダに吸収されるしくみ
- コラーゲンペプチドで若さをキープ
- コラーゲンが「肌」に効くしくみ
- コラーゲンが「髪・爪」に効くしくみ
- コラーゲンが「骨」に効くしくみ
- コラーゲンが「関節」に効くしくみ
- コラーゲンが「筋肉」に効くしくみ
- これからは全身にコラーゲンペプチド
- コラーゲンの医療への期待(床ずれ、歯周病、血管、血圧、血糖、再生医療)
- コラーゲンペプチドの効果的な摂り方
- 良いコラーゲンペプチドの見分け方

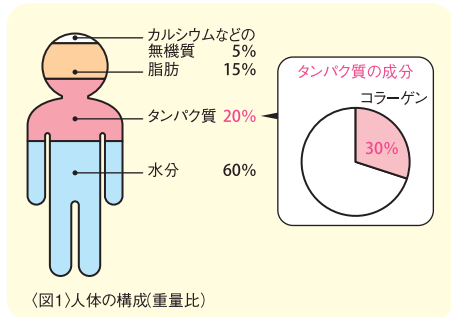
制作：「食卓にコラーゲンを♪」推進委員会

カラダの中のコラーゲン

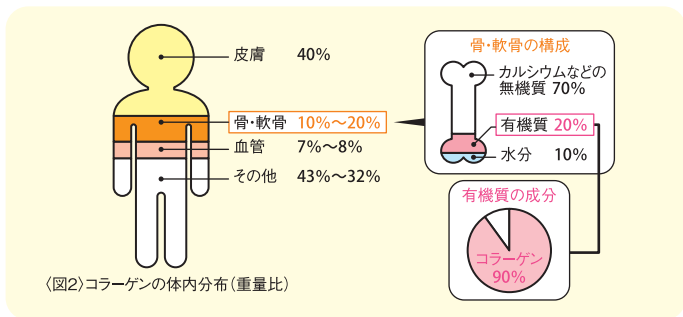
*コラーゲンとは？

コラーゲンは**タンパク質の一種**で、私たちの体を構成する重要な成分です。

人間の体は、体重比で見ると約60%が水分、約20%がタンパク質、約15%が脂肪、残りが無機質となっています。体重の約20%あるタンパク質のうち、その約30%をコラーゲンが占めています。



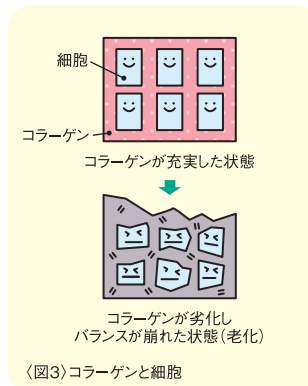
また、コラーゲンはカラダのどこに多く含まれているかというと、約40%が皮膚に、約10~20%が骨・軟骨に存在しています。その他、コラーゲンは血管や内臓にも存在し、まさにカラダの基盤の役割を果たしているといえます。



*コラーゲンの役割

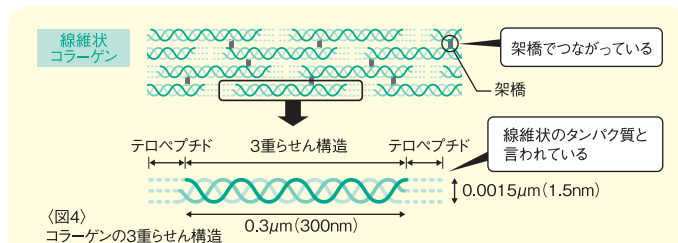
コラーゲンは**細胞同士を結び付ける**、支える、外との境界線をつくるという役割を果たしています。

細胞と細胞の間には、コラーゲンを主成分とする細胞外マトリックスが存在し、外から細胞を守っています。この細胞外マトリックスは、体の内側からほかの組織を支え、また結びつける役割の支持組織に多く存在しています。すなわち、体が形作られるのはコラーゲンのおかげなのです。



*コラーゲンの構造

コラーゲンは、3本の鎖がコイルのように巻いている**3重らせん構造**という形をしています。この鎖1本1本は、1,000個ものアミノ酸がつながっており、このつながり方にもコラーゲンならではの**特徴**があります。それは、「グリシン-X-Y」(X、Yはいろいろなアミノ酸を示すので、グリシンとほかのアミノ酸2つがつく形)という配列がひんぱんに繰り返されるということです。また、コラーゲンはさらに強度を高めるため、**分子と分子の間をさまざまな化合物で橋かけ**しています。これを**架橋**といいます。



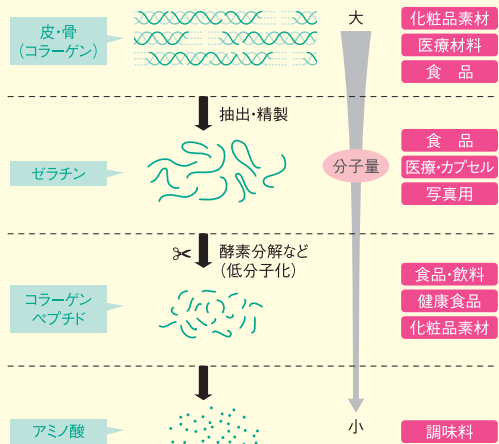
コラーゲン、ゼラチン、コラーゲンペプチドの違い

コラーゲンは、魚のアラや手羽先などを煮た後に冷え固まった煮こごりのことです。

肉や魚の骨や皮などに豊富に含まれていますが、毎日摂るのは難しいですし、そもそも消化吸収がよくありません。

そこで消化吸収しやすいように、コラーゲンを加熱して抽出・精製したものがゼラチンです。ゼラチンは水には溶けにくいですが、温水にはよく溶けます。その溶けたものが冷えると、ゼリーのようにぷるぷるのゲル状になります。

そしてさらに消化吸収しやすいように、ゼラチンを細かく酵素分解したものが、コラーゲンペプチドです。分子量が小さいので水によく溶け、体への吸収性も高くなっています。一般的に「コラーゲン」と表記されているものは、この「コラーゲンペプチド」を指すことが多いです。



〈図5〉コラーゲン、ゼラチン、コラーゲンペプチドの違い

*アミノ酸組成

コラーゲン、ゼラチン、コラーゲンペプチドは、分子の大きさが違うだけで、たんぱく質としてのアミノ酸の組成は全く同じです。

全体の1/3をグリシンが占め、続いてプロリン、アラニン、コラーゲン特有のヒドロキシプロリンと続きます。このように、含まれているアミノ酸には偏りがあり、栄養学的には良質のたんぱく質とはいえません。特に必須アミノ酸のひとつである「トリプトファン」を欠いているため、アミノ酸スコアはゼロとなってしまいます。

豚皮由来 コラーゲンペプチド 1000残基あたりの アミノ酸数量	アミノ酸	3文字略号	1文字略号	残基(個)
	グリシン	Gly	G	337.0
	プロリン	Pro	P	134.9
	アラニン	Ala	A	113.4
	ヒドロキシプロリン	Hyp	O	88.6
	グルタミン酸	Glu	E	67.2
	アルギニン	Arg	R	47.4
	アスパラギン酸	Asp	D	44.1
	セリン	Ser	S	32.0
	リジン	Lys	K	28.5
	バリン	Val	V	24.1
	ロイシン	Leu	L	24.0
	スレオニン	Thr	T	15.5
	フェニルアラニン	Phe	F	15.1
	イソロイシン	Ile	I	9.9
	メチオニン	Met	M	6.5
	ヒスチジン	His	H	4.9
	チロシン	Tyr	Y	3.6
	ヒドロキシリジン	Hyl	-	3.3
	シスチン	Cys	C	0.0
	トリプトファン	Trp	W	0.0
	合計			1000.0

*残基:たんぱく質の場合は、アミノ酸の個数を示す
(新田ゼラチン株式会社調べ)

〈図6〉豚コラーゲンのアミノ酸組成

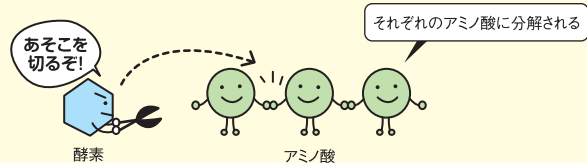
コラーゲンがカラダに吸収されるしくみ

これまで、タンパク質はすべて体の中で、バラバラのアミノ酸に分解されると考えられていました。しかしコラーゲンは、他のタンパク質とは異なり、かなりの割合でアミノ酸が数個くっついたペプチドという形で吸収され血液中に長時間存在していることがわかったのです。さらに、**プロリンーヒドロキシプロリン(P-O)**、**ヒドロキシプロリンーグリシン(O-G)**という2つのペプチドが、特に多く吸収されることが明らかになりました。

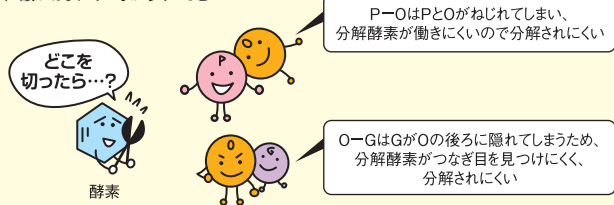
*吸収のカギとなる「O」

O(ヒドロキシプロリン)はコラーゲン特有のアミノ酸で、すべてのペプチドに含まれています。Oを含むペプチドは特殊なつながり方をするため**タンパク質分解酵素が作用しにくく、ペプチドのまま吸収される**というわけです。

アミノ酸が規則的に並んでいると…



アミノ酸がねじれてつながっていると…



〈図7〉アミノ酸特有のペプチド結合

*ペプチドのゆくえ

コラーゲンペプチドの中でも「P-O」に目印をつけてラットに食べさせ、カラダのどこにそのペプチドが運ばれるのかを確かめる研究では、**骨・関節・皮膚に運ばれていることが確認**されました。また、そのペプチドがどこまで届いたのかを調べると、「細胞レベル」まで届けられることが明らかになったのです。

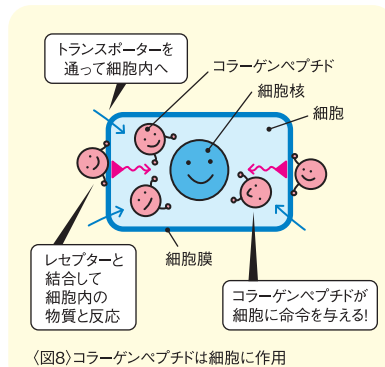
人間においても同じように、血中に溶け込んだペプチドは、血流にのって**カラダの各部位の細胞まで運ばれていく**のではないかと推察されます。

*コラーゲンペプチドは命令の発信源

こうしてカラダ中の細胞に運ばれたコラーゲンペプチドは、以前は「カラダのコラーゲン組織をつくる材料になる」と考えられていました。しかし今は、**コラーゲンペプチドが何らかの“シグナル(命令)”を細胞に送り、その細胞を活性化させる**という考え方が主流になっています。

シグナルの実体や具体的なメカニズムはまだ明らかになっていませんが、線維芽細胞や軟骨細胞がコラーゲンを活発につくり出すための環境を整えたり、組織に弾力を与えるヒアルロン酸の生長を促したり、細胞の分裂を促したりするための命令を発信しているのではないかと考えられています。

そしてこの命令は、細胞のもっとも外側にある細胞膜に、その窓口があるのではないかと予想されます。図のように、ペプチドを細胞内に入れる通路(トランスポーター)や、ペプチドを細胞内の物質と反応させるための受け皿(レセプター)といったものによって細胞核へと伝わり、命令は受け取られると考えられます。



〈図8〉コラーゲンペプチドは細胞に作用

コラーゲンペプチドで若さをキープ

*コラーゲンの曲がり角は20歳

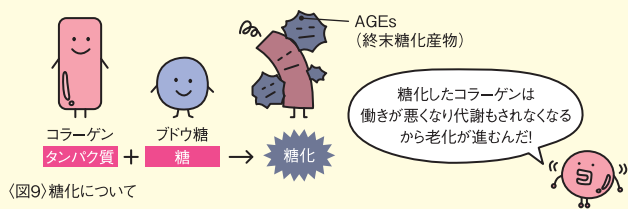
コラーゲンは、カラダの骨格や筋肉がつくられていく成長期にあわせ、どんどん増えていき、**ピークは20歳**ごろ。コラーゲンの代謝のサイクルが加齢とともに遅くなってしまうと、「カラダを内側から支えるチカラ」も衰えてしまいます。トラブルが痛みなどで表に出してしまうころには、コラーゲンの衰えはかなり深刻なレベルなのです。

*コラーゲンの糖化

老化に関係するものとしてよく知られているものに、**酸化**と最近注目されている**糖化**があります。

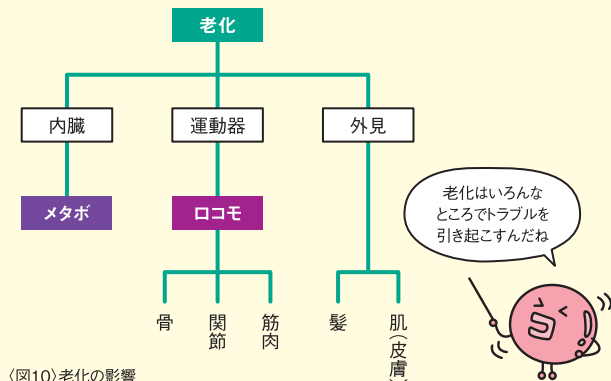
酸化とは、呼吸で取り入れた酸素のうち使われなかった分が活性酸素、いわゆる**さび**のもとで、脂質やタンパク質、酵素、細胞のDNAにダメージを及ぼします。

糖化とは、糖尿病の研究を通じて明らかになったものですが、毎日の食事で取り入れる糖の一部が、カラダのタンパク質中のアミノ酸と反応して、AGEs(終末糖化産物)と呼ばれる老化物質が増えること。AGEsがついてしまったタンパク質は本来の機能を奪われ、代謝もされにくくなるのです。コラーゲンもタンパク質の一種ですので、糖化することで古びて硬くなってしまい、機能が低下してしまうのです。



*コラーゲンペプチドで老化対策

酸化と糖化は全身の老化に関係します。外見なら肌や髪の毛トラブル、内臓なら高血糖や脂質異常症(高脂血症)といったいわゆるメタボに関連する症状、そして運動器なら、骨、関節のトラブルなどです。運動器の機能低下は近年、**ロコモ(ロコモティブ・シンドローム/運動器症候群)**と呼ばれるようになり、問題になっています。



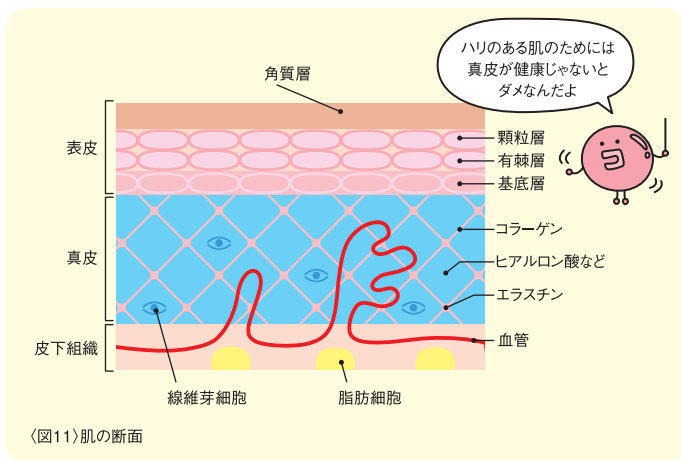
こうした老化にストップをかけるには、一つには、生活習慣を見直すことが大切です。酸化には、ストレスや喫煙、栄養の偏りも影響しますし、糖化にはそのもととなる糖分の摂り過ぎも関係するとされていますが、健康食品などの形で、**コラーゲンペプチドを外から摂ることも必要**です。コラーゲンペプチドには、骨、関節や皮膚の細胞にシグナルを出して、それぞれの細胞を活性化し、代謝を促進する働きがあると考えられるからです。

コラーゲンペプチドは、糖分、脂肪分ゼロの純粋なタンパク質です。コレステロールやプリン体もほとんど含んでいませんので、日々のお食事にプラスしやすいことが利点です。

コラーゲンが「肌」に効くしくみ

*肌の組織とコラーゲン

コラーゲンは、表皮の内側にある真皮の約70%を占めています。そもそも真皮は、コラーゲンやエラスチンといった弾力のある線維が網の目のように張り巡らされ、その中にヒアルロン酸が入っています。これらのしっかりした線維と、新たに分泌されたヒアルロン酸との複合で表皮に「ハリ感」がでるのです。



*研究結果

最近の研究では、コラーゲンペプチドを1日5g、4週間以上続けると、肌の水分量の増加と肌の弾力やキメが向上することが明らかになりました。このことから、コラーゲンペプチドにより、うるおいとハリのある肌状態が得られることがわかりました。

*メカニズム

コラーゲンペプチドは血流によって真皮の線維芽細胞まで届けられ、P-O、O-Gが「弾力を保つための組織を作れ」という命令を出しています。これにより、真皮のコラーゲンやエラスチンといった弾力のある線維がたくさんつくられ、ふっくらとした肌を作られると考えられています。

また、P-Oによる命令がヒアルロン酸の合成も促している可能性があることもわかってきました。この新たに合成されたヒアルロン酸によって「ぶるぷる感」が生み出されるというわけです。

さらに、紫外線のダメージを受けてできた「隠れシミ」も、コラーゲンペプチドを摂取することで改善が見られた、という研究結果もあります。このことから、コラーゲンペプチドは細胞レベルで肌に働きかけ、肌の損傷を修復するということがわかります。



コラーゲンが「髪・爪」に効くしくみ

*髪への効果

最近の研究で、コラーゲンペプチドを1日5g、8週間続けることで、**髪の毛の太さが増す**ことがわかりました。「髪にコシが出る」と実感の声をよく聞きますが、それは毛髪の太さが増すことによるものと考えられます。

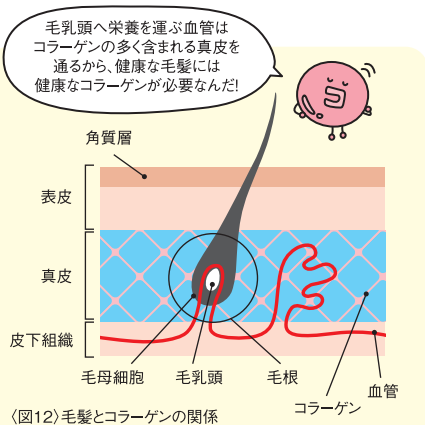
また、この研究に参加した人に髪の状態についてアンケートを行ったところ、「まとまり」「ツヤ」「なめらかさ」「しっとり感」「指どおり」すべての項目で改善実感が得られたという結果が出ました。

*爪への効果

こちらは1950年代に、コラーゲンペプチドの源であるゼラチンを摂取することにより、**もろい爪が改善**したという報告があるほか、国内でもコラーゲンペプチドの摂取により爪の状態が良くなったという研究報告があります。

*メカニズム

髪、爪ともに詳しいメカニズムは明らかになっていませんが、毛髪をつくるものになる毛母細胞や髪を成長させる毛乳頭細胞、爪をつくるものになる爪母細胞にコラーゲンペプチドが働きかけ、代謝を促進しているのではないかと考えられています。

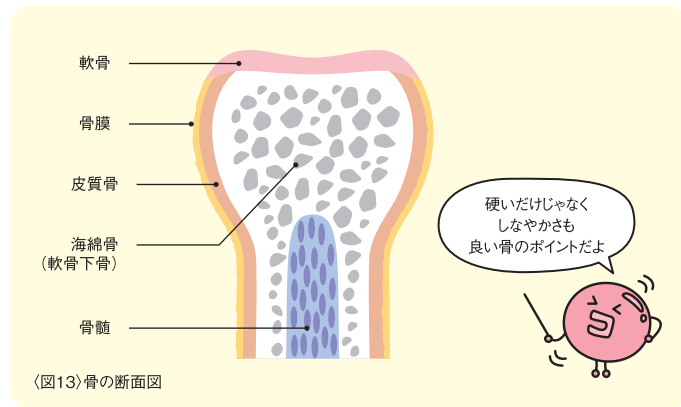


コラーゲンが「骨」に効くしくみ

*骨の構造とコラーゲン

骨の70%程度はカルシウムやリンなどの無機質で、皮質骨や海綿骨に詰まっています。コラーゲンもおもに皮質骨や海綿骨にあり、20%程度を占め弾力性のある組織を張り巡らせています。

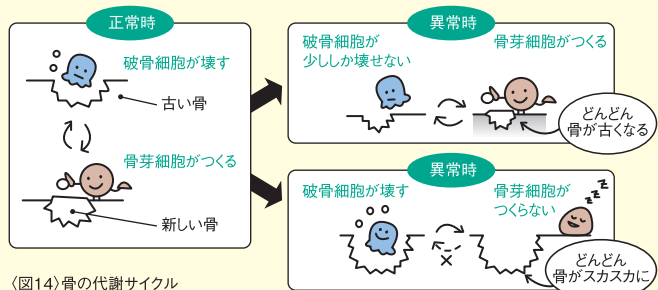
その構造はよく鉄筋コンクリートの建物に例えられます。鉄筋はコラーゲン、コンクリートはカルシウムやリンといった無機質、というわけです。また、コラーゲンは骨組みとなるだけでなく、弾力性のある組織を作ることで、骨のしなやかさのもとになっています。



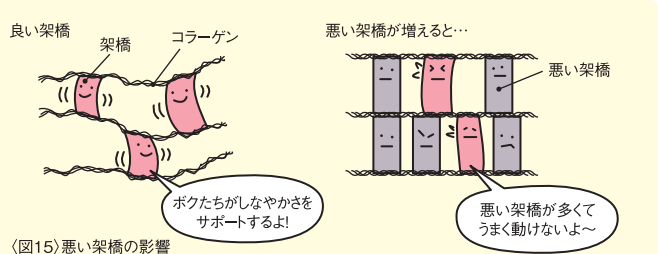
骨粗しょう症の原因といえば「骨密度」ですが、近年、**骨質**も大きく関わっていることが明らかになってきました。この**骨質の決め手となるのがコラーゲン**。鉄筋が古くなれば強度が不安になるように、骨のコラーゲンは加齢とともに劣化し、骨折を起こしやすくなってしまいます。

* 骨の代謝

骨の代謝には**破骨細胞**と**骨芽細胞**という2種類の細胞が関わっています。古くなった骨を破骨細胞が壊し、そこに土台となるコラーゲンなどのタンパク質を作り出し、その結果新しい骨を作るのが骨芽細胞です。



しかし、加齢とともに骨に悪い架橋ができてしまい、なかなか壊すことがないために、代謝がスムーズにいかなくなってしまいます。するとコラーゲンの持ち味であるしなやかさが失われ、「骨質」が悪化し、骨の強度が損なわれてしまいます。こうなる前に、悪い架橋を減らし、コラーゲンの劣化を防ぐことが大切です。



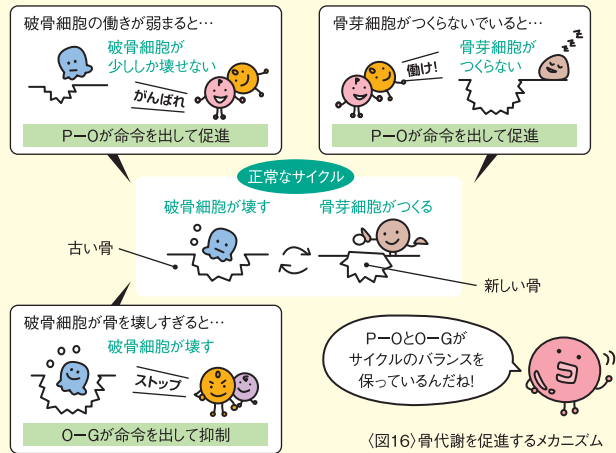
* 研究結果

マウスの実験により、コラーゲンペプチドを3週間にわたって与えると骨密度の低下が抑えられることがわかりました。このことから、**コラーゲンペプチドは、骨の代謝を促進して、骨密度の維持・向上に役立つ**と考えられます。

最近の実験では、骨密度の低下も抑えられたという結果の報告もあり、骨密度だけでなく**骨質の改善にも強く関係している**と考えられます。

* メカニズム

近年の実験から、古くなった骨を壊す「破骨細胞」に対してP-Oが「作業を進めて」という**促進役**となり、作業が十分進んだ段階で今度はO-Gが「作業を止めて」という**抑制役**となることがわかりました。また、新しい骨を作る「骨芽細胞」に対してP-Oがその活動を促進することもわかっています。この一連の流れにより、骨の代謝がスムーズになり、骨の状態が良くなるというわけです。

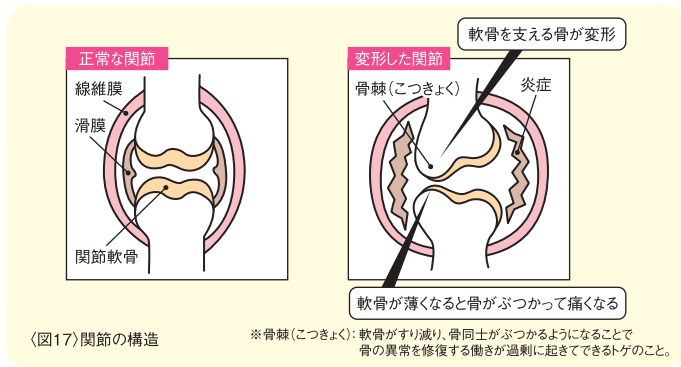


コラーゲンが「関節」に効くしくみ

* 関節の構造

関節は、骨と骨の間を関節包という組織が包み込んでいる、という構造になっています。ジョイント部分である骨と骨の表面は、水分をたっぷり含んだ軟骨で覆われており、この部分がクッションの役割を果たしています。

関節痛は、この軟骨のクッション機能が低下することで生じます。加齢によって軟骨が変性して石灰化という硬い状態になって軟骨がすり減り、その土台となる骨も変形してしまうことで、痛みを感じてしまうのです。



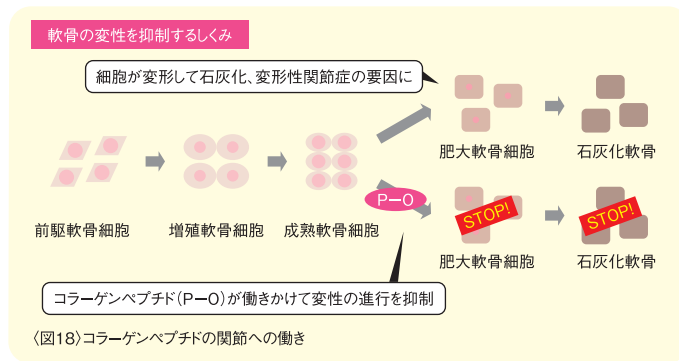
* 研究結果

マウスの実験により、3週間にわたり高リン食(骨密度を低下させる)と高リン食+コラーゲンペプチドを与え比較すると、骨密度を低下させる餌を与えた群よりも軟骨の層が厚く、軟骨の細胞数も多いという結果が出ました。また、軟骨の土台となる骨も不均一になる程度が少なく、構造が維持された、ということも明らかになりました。このことから、コラーゲンペプチドには、**関節軟骨の変性を遅らせることで、関節軟骨の老化を予防**できることがわかりました。

また、変形性膝関節症の患者さんにコラーゲンペプチドを1日10g、91日間摂取してもらった結果、**膝関節の総合評価指標、痛みの軽減指標ともに改善**したという研究もあります。しかも指標だけでなく、膝関節の改善が画像で認められた症例があり、さらなる研究が待たれています。

* メカニズム

コラーゲンペプチドを摂取することで、「P-O」がヒアルロン酸やコンドロイチンを作る細胞に働きかけて合成を促進し、プロテオグリカンを増やして、軟骨細胞の変性(石灰化や肥大化)の進行や炎症の原因物質の発生、II型コラーゲンの分解を抑制します。こうして、軟骨のすり減りを抑え、軟骨下骨の変形も防ぐことが実験で示されていることから、関節のなめらかな動きが可能になると考えられています。



* アスリートのケガの予防にも

大学駅伝選手にコラーゲンペプチドを1日5g、8週間摂取していただいたところ、**関節の炎症を抑え、膝の痛みや違和感を軽減**することが確認できました。また運動による**筋肉の分解も抑制**することが確認できました。コラーゲンペプチドの摂取は、継続的なトレーニングが必要なアスリートのケガ予防に役立つことが期待されます。

コラーゲンが筋肉に効くしくみ

* 筋肉量

カラダの筋肉は、30歳をすぎると年率0.3%~0.8%で減少するといわれ、加齢とともにどんどん筋肉量は減少していきます。最近の研究ではコラーゲンペプチドを摂取することで、**筋重量の減少を抑え、維持する効果**があることがわかりました。

* 研究成果

運動をしない方を対象とした試験では、コラーゲンペプチド1日5gを連続10週間摂取したところ、筋肉率が摂取前に比べ摂取10週間で0.5%増加しましたが、摂取中止8週間後には、筋肉率は摂取前に戻りました。

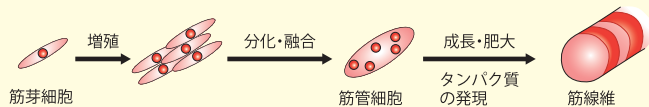
これらから、コラーゲンペプチドの連続摂取が筋肉維持に重要であると考えられました。

* メカニズム

筋芽細胞(筋肉になる前の未成熟な細胞)に、O-Gを加えたところ、筋芽細胞のひとつひとつが太くなっていることを確認しました。また、筋芽細胞の分化を促進し、かつ筋管細胞を肥大させて筋肉の基になるタンパク質の発現を促進させる働きを確認しました。

また、マウスの試験では、筋委縮が抑制され、筋肉密度の維持が確認されました。

これらから、コラーゲンペプチドは**筋芽細胞に作用し、筋肥大やタンパク質発現を促すことで、筋肉量を維持**すると考えられます。



(図19)筋形成

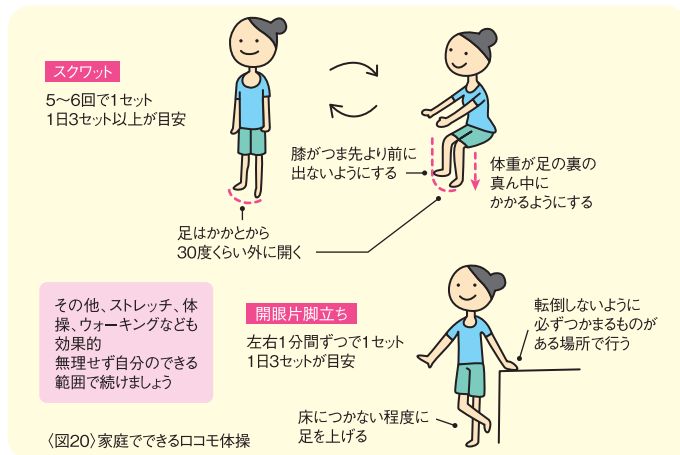
これからは全身にコラーゲンペプチド

* 新時代の生活習慣病「ロコモ」 (ロコモティブ・シンドローム/運動器症候群)

筋肉や関節、骨などの運動機能が衰え、いずれ寝たきりになるリスクの高い状態になることをいいます。要介護や要支援となるおまな原因には、骨折や関節疾患といった「運動器の障害」も大きなウエイトを占めているのです。

* ロコモ対策には運動&コラーゲンペプチド

ロコモ予防は、**筋力をつけることと骨・関節をつよくすることの2つ**に尽きます。筋肉は年齢に関係なく、鍛えることで量を増やすことができます。きつい運動ではなく、家の中でもできるスクワットや開眼片脚立ちが推奨されています。



将来の生活の“備え”につながると期待されているのが**コラーゲンペプチド**です。骨の土台づくりを促し、軟骨の減りを抑え、軟骨下骨の変形も防ぐ。さらに**筋肉の減少を抑え維持**することが実験でわかったほか、**アキレス腱のコラーゲン線維が太くなった**という報告もあります。

コラーゲンの医療への期待

*床ずれの改善

超高齢化社会と呼ばれる現代の日本で問題になっているのが、「褥瘡(床ずれ)」です。これは寝たきりなどによって、**皮膚の細胞に酸素や栄養素を届けられなくなるために起こります。**

臨床試験では、コラーゲンペプチドを1日10g、16週にわたり摂取することで、**傷の大きさと進行の指標で大きく改善**が見られました。

これは、コラーゲンペプチドによって線維芽細胞が活性化することで、皮膚の再生を促進すると考えられています。

日本褥瘡学会の褥瘡予防・管理ガイドライン第4版(2015年改定)に、**タンパク質(コラーゲンペプチドほか)の補給が重要で、かつ、コラーゲンペプチドが創傷を治癒する栄養素**としても有効であると記載されたことから、最近では、病院や介護施設での使用が増えています。

*歯周病にも期待

マウスの実験で、コラーゲンペプチドを3週間与えたところ、歯の土台となる歯槽骨を含む顎の骨を保護する作用が認められました。これは、骨の代謝と同じメカニズムが顎の骨にも当てはまることを意味しています。

これにより、歯茎が強くなるだけでなく、土台を整えることでインプラントなどの処置ができるようになる、と考えられています。

*血管の若返り効果

コラーゲンは血管をつくる主な成分の1つ。コラーゲンペプチドを摂取することで細胞がコラーゲンを作り出す力が高まり、**しなやかな血管を取り戻す**ことがわかりました。

抗加齢ドックにおける試験で、1日2.5gのコラーゲンペプチド摂取3ヶ月後に脈波伝搬速度(血管の硬さを計るもの)が改善し、血管年齢が5歳若返りました。このことから、動脈硬化改善作用があることが示されました。

*高血圧の改善

硬くなった血管を血液が通ろうとして圧が高まるのが高血圧の基本的なメカニズム。前述の血管若返り効果は、それを根本から解決できる可能性があります。

また、ゴマペプチド、大豆ペプチドといった各種ペプチドに、**血圧上昇に関わる酵素の働きを阻害**するという作用があることがわかっており、コラーゲンペプチドにも同様の作用が確認されています。

*高血糖値の改善

糖尿病の患者さんに対して、標準処置に加え、コラーゲンペプチド1日10g、12週間摂取する臨床試験を実施したところ、経時的な空腹血糖値、HbA1C(糖化の指標)、インスリン抵抗性が改善されました。これらの結果は、**糖尿病患者の血糖値管理において、薬剤との併用によるコラーゲンペプチドの有用性を示唆**しています。(注)

血糖値の上昇抑制は、次のメカニズムによるものです。

- ①腸での糖の吸収を抑制する作用
- ②インスリンの分泌を促進するホルモンGLP-1を分解する酵素DPP-4の阻害作用
- ③GLP-1の分泌自体を促進する作用

(注)薬剤との併用は、医師、または、薬剤師への確認が必要です。

*「再生医療」で人類の夢をつなぐ

再生医療とは病気や怪我などで失われた組織・臓器の再生や、機能の回復を目的とする医療です。もともとカラダに存在するコラーゲンは、拒絶反応の心配がほとんどないため、**再生医療に適した素材(バイオマテリアル)**として注目されています。

人工皮膚や人工骨だけでなく、血管や角膜などさまざまな組織の再生医療に対し、コラーゲン、ゼラチン、コラーゲンペプチドの利用が広く期待され、技術開発が進められています。このほかにも、人工細胞外マトリックスや、医療品のドラッグ・デリバリー・システムへの応用が実用化に向けて研究されているほか、iPS細胞が生育する足場としての活用が進んでいます。今や現代医療の発展にとって欠かせない存在なのです。

コラーゲンペプチドの効果的な摂り方

*サプリメントの活用

これまでの研究では、1日2.5g(2,500mg)から10g(10,000mg)でプラスの作用が認められています。

しかし、**通常の食品にはコラーゲンペプチドはごくわずかし**が含まれていません。食品を食べると、そのコラーゲンを体内の消化酵素で分解し、コラーゲンペプチドとして吸収される部分も出てきますが、普段の食事から1日に5~10gものコラーゲンペプチドを摂取するのは難しいと言えるでしょう。

コラーゲンペプチドのように、普段の食事だけではどうしても必要量が摂りきれない成分は、毎日摂りやすいように抽出・濃縮したサプリメントを活用するのがおすすめです。サプリメントは「薬」ではなく、一般食品の間です。粉末やタブレット、ドリンクなど、いろいろなタイプのサプリメントが販売されているので、自分の好みやライフスタイルに合ったものを選ぶと良いでしょう。

コラーゲンペプチドで良い変化を実感しやすい目安摂取量として、1日5g(5,000mg)から10g(10,000mg)をおすすめしています。

*毎日続けることが大事

これまでの話から、コラーゲンペプチドを摂ると血流にのってカラダをめぐり、骨や関節、肌などに命令を出すことがわかっています。でもその命令は、1日も経てば消えてしまうと考えられています。代謝をスムーズに進めるには、毎日コツコツと、カラダの細胞を活性化させる命令を出し続けることが必要です。

そのために、**コラーゲンペプチドの摂取を毎日の習慣にすることが大切**です。



良いコラーゲンペプチドの見分け方

*良いコラーゲンペプチドの条件とは？

コラーゲンペプチドのサプリメントにとって一番大切なのは**カラダに機能するペプチドが、きちんとカラダに吸収され、目標の細胞に到達すること**です。それは原料や分子量は実は大きな差にはならず、むしろ、酵素分解のしかたなどの**製法**の違いが大きなポイントになってきます。

*実際のチェックポイント

しかし、製法の違いはなかなか消費者にはわからない部分ですので、その**メーカーが信頼できるかどうか**が重要になってくると思います。ただ、信頼できるメーカーを見極めるのも、また難しいものです。

一つの方法として、インターネットでそのメーカーのサイトを見て

- 会社案内や商品説明は丁寧か
- トレーサビリティはしっかりしているか
- 原料調達、研究開発、生産まで一貫して行っているか
- 薬でないのに「病気が治る」といった誇大広告はないか

などをチェックポイントとすると、参考になるのではないかと思います。

*これからは頭で食べる時代

私たちのカラダは、日々の食べ物に含まれる成分で出来ています。食品のなかには、まだまだ知られていない機能がたくさん埋もれています。秘められた健康パワー、その可能性はたくさんあるのです。その一方で、あまり根拠もないのに健康によいといわれているものもあります。空腹を満たすのに苦勞はしませんが、いざ食べ物で健康を…となると情報が偏っていたり誤っていたり、ということが多々あります。これからの時代、健康をつくる、健康を守るためには、適切な情報をもとに、一人ひとりが自分にあったものを選ぶ**頭で食べる**ことが大事です。

「食卓にコラーゲンを♪」推進委員会とは？

家族の健康のために、コラーゲンを取り入れてほしい。そのためには、コラーゲンペプチドが調味料のようにごく自然と食卓に並んでいる——そんな「コラーゲンが当たり前にある日常」の実現を目指し、日々の生活に役立つ正しいコラーゲン情報を、WEBサイトや書籍などを通して発信し続けている。コラーゲンを摂ることでカラダを健康に保ち、女性の美容だけでなく、男女を問わず骨・関節などを含めた健康にも役立つことを、広く一般の方に知っていただくため、日々活動中。

⇒コラーゲンの情報サイト「コラーゲンナビ」
<https://collagen-net.com/>

※本書は、『コラーゲン完全バイブル』（真野博著、幻冬舎メディアコンサルティング）の内容を改変して転載しているほか、最新の研究報告を加筆しています。

著者 真野 博
城西大学薬学部医療栄養学科教授
博士（農芸化学）