

骨と軟骨のコラーゲン

コラーゲンは体のタンパク質の約 30%を占める程多い重要なタンパク質です。皮膚、肝臓、腎臓、脾臓、筋肉、軟骨など全身に分布し、それぞれのコラーゲンは、I 型、II 型のように区別され、体内で最も豊富に存在しているのは I 型コラーゲンです。例えば、真皮、靭帯、腱、骨、血管などでは「**I 型コラーゲン**」です。骨に含まれるコラーゲンは、強度因子である骨質に重要な役割を果たしています。従って、カルシウムが不足しなくても、コラーゲンが不足したり、“酸化”すると骨はもろくなります。一方、関節の軟骨や眼の硝子体では「**II 型コラーゲン**」が主成分です。軟骨の“**コラーゲン II**”は、潤滑油の働きをする**ムコ多糖類**（**コンドロイチン硫酸**）によって、しなやかさが保たれています。



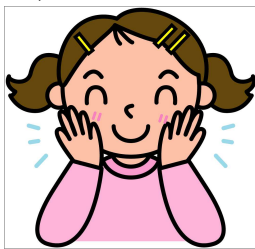
I 型 コラーゲン

体内のコラーゲンの 80～90%が I 型です。骨、真皮、靭帯、腱に含まれます。骨にも大量に含まれ、骨に弾力性を持たせるのに働いています。皮膚の真皮にも非常に多く、皮膚の強さを生み出す働きがあります。骨基質の優に九割以上はこの I 型コラーゲンで、 $\alpha 1$ 鎖 (I 型) 2 本と、 $\alpha 2$ 鎖 (I 型) 1 本から構成されています。骨に弾力性があるのはこのコラーゲンのおかげです。骨だけでなく皮膚の真皮にも多く含まれており、皮膚を強靭に形作るコラーゲンです。



◇ お肌の必需品 ◇

また、皮膚は約 4 週間前後を周期として生まれ変わるといわれており、その時に新鮮な I 型コラーゲンが必要となります。もし I 型コラーゲンが不足してしまうと、古いコラーゲンで作られている皮膚が消耗していくため、それで皮膚の表面に“しわ”や“たるみ”などが増えていくのです。こうなってしまうと外から化粧品などを使って潤いを与えようとしても、思うように皮膚に水分が吸収されなくなってしまいます。I 型コラーゲンはサプリメントから摂取し、身体の内側から浸透させなければなりません。



I 型コラーゲンは人体にとって最も多く、そして根本の基礎となるコラーゲンです。 一番重要といっても過言でないので、不足しないように注意しましょう。

II 型 コラーゲン

II 型コラーゲンは、主に弾力性に富む“**関節軟骨**”や、眼球の“**硝子体液**”の成分です。3 本の $\alpha 1$ 鎖 (II 型) から構成されています。基本的に軟骨は歳を取るごとに磨耗していくもので、**軟骨が消耗**していく事によって**肩痛**や**腰痛**などを発症します。



“**老化**”だけでなく、軟骨は激しい“**スポーツ**”を行うことでも消耗していきます。

又、“**慢性関節リウマチ**”を発症すると、激しい痛みのみならず、関節組織に含まれる軟骨などが著しく消耗していき、やがては破壊されてしまいます。軟骨の消耗によって引き起こされる症状は、どれも痛みを伴うもので、日常生活に多大な悪影響を及ぼすものです。



軟骨の消耗は、軟骨を作る II 型コラーゲン、コンドロイチン硫酸、グルコサミンなどを補給する事により防ぎます。実際に II 型コラーゲンを摂取すると、“**肩痛**”や“**腰痛**”など、関節部分の痛みもかなり緩和されるようです。又、激しい運動などを恒常的に行うスポーツ選手などには、II 型コラーゲンを摂取して関節の怪我の予防をします。

⇒ “**コンドロイチン**”と一緒に摂りましょう。

II 型コラーゲンは「**軟骨**」を形成するために重要なコラーゲンです。現在、関節痛などでなくとも、**軟骨は徐々に消耗していくもの**なので、出来る限り早めに摂取する事を心がけましょう。