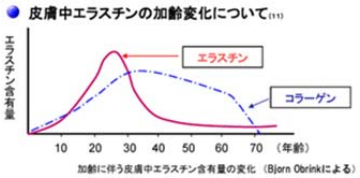

伸縮性がある人体の器官にコラーゲンとともに存在しています。

細胞外で働く繊維状のタンパク質でゴムのように伸び縮みする性質で、弾力性があり、組織に柔軟性を与える物質です。

体を構成しているタンパク質として最も多いのはコラーゲンですが、それに次いでエラスチンは多量に存在し、弾性という役割を担っているのです。エラスチンの体内分布率は、特に靭帯に一番多く、項靭帯の約 80%をエラスチンが占めています。動脈では約 50%、肺では約 20%、皮膚等は約 2～5%がエラスチンから成り立っています。

その他心臓、消化器、生殖器、泌尿器、各線組織など各臓器にも存在

母親からもらう母乳はお腹を満たすだけでなく、病原菌やウィルスなどの感染から守る重要な成分をしており、ほぼ全身の臓器や組織に分布しています。体の節々やあらゆるところに靭帯が存在し、その靭帯は多くの繊維エラスチンとコラーゲンが集まった構造をしています。ですからび縮みするのですね。体中に張り巡らされている血管の壁にもエラスチンは多く含まれています。

中でも動脈は多く含まれています。動脈と静脈は、基本的に同じような構造をしている重要な成分をますが、心臓から血液が送り出される動脈には強い圧力がかかる為に血管壁が非常に厚くなっています。静脈はそれほど圧力が掛らない為に血管壁は薄くなっています。又血液が逆流しないような弁も付いています。

人の大動脈では、中膜のほとんどが弾性線維で占められている為に非常に強い弾力性をしています。大動脈の機能は弾性繊維のゴム状の性質に依存しており、また心臓の動きに合わせた受動的な動きをしています。心臓には弾性型動脈と筋型動脈があり、心臓に近い部分に存在する弾性型動脈には特に弾性繊維を豊富に含まれているので、エラスチンを多く含んでいるということです。

皮膚の場合、真皮層の繊維芽細胞間のすき間を埋めている繊維状のコラーゲンが、網の目のように交差しています。

エラスチンはこのコラーゲンの網目状の部分を束ねてスプリングのようなコイル状に巻きついて存在しているのです。真皮層とは、皮膚の本体ではありますが肌の表面である表皮の下に位置する部位で、肌のハリや新陳代謝の役割を担っています。

コラーゲンも弾力性の性質を持ち合わせていますが、エラスチン自体ゴムのように伸縮する性質がある繊維状をしていて、主にコラーゲンを支えるバネの働きをしています。ですから肌の柔軟性や弾力性を維持しハリを与える働きがあるといわれています。お肌のシワやたるみが気になるのは、このエラスチンとコラーゲンの構造が崩れてしまっているからなのです。コラーゲンばかりが注目されていますが、実はエラスチンの方が大きく影響しているのです。エラスチンはコラーゲンを支えるスプリングのような働きをしていますので、このエラスチンが不足することに

よってコラーゲンを支えることが出来なくなってしまい、その影響で肌の弾力がなくなってシワやたるみの原因へと繋がっているのです。肌は本来、正常な方向に向かって弾力性を維持しているのですが、紫外線にさらされることによりコラーゲンやエラスチンが変性されて硬くなり、弾力性が失われてしまいます。またエラスチンは年齢とともに柔軟組織での含有量が減少してきます。20 代後半 30 歳をピークにエラスチンは減少していくといわれています。さらにコラーゲンは年々徐々に減少していきますが、なんとエラスチンは 40 代を過ぎると急激に量が減少してしまい、肌にハリやツヤがなくなりシワへと繋がります。若い年齢のようなみずみずしいハリや弾力が失われることで、年々シワやたるみが増えていき肌トラブルの影響へと繋がるといわれています。

ですからコラーゲンを多く摂ってもエラスチンが不足していてはシワの原因になってしまいます。エラスチンは大きな役割をしているのです。