



マリン通信がひそかにお届けされています皆様、いかがお過ごしでしょうか？中本です。

先日、西日本医療器総合展示会に出席のため、大阪まで行ってきました。秋・冬にかけての新製品やリニューアル品など商品の説明会とでも言いましょうか・・・（各メーカー様がブースにいて、順番に見て回る）へ出席させていただきました。

一つ一つ手に取り、商品の特徴や使用方法など聞いて来ました。マリン薬局で新たに入れる商品も予定していますので、また皆様にご説明できればと思います。また、夕方から食事へ行き、楽しむ事もできました（最終の新幹線になってしまいました・・・）。

朝・晩と涼しくなりはじめ、風の冷たさが秋を感じさせてくれます。風邪などには十分気を付けて、体調管理して行きましょう！

さて今月は、

コンドロイチン(グルコサミン)ヒアルロン酸

です。

「コンドロイチン」は、体の中ではタンパク質と結合して、軟骨や皮膚中に多く存在するものです。この「コンドロイチン硫酸」は、「ムコ多糖類」の一種で、濃いゼラチン性の物質で、関節や眼球、動脈に多く含まれていて関節の潤滑油の働きをし、骨と骨がしっかりくっつき合わせ、関節の状態をよくする、不足させてはならない物質の一つです。しかし、残念ながらこれも加齢とともに量が減ってきます。体内での合成もされるコンドロイチンですが、生産する量も**加齢とともに減ってくる**ので、関節の痛みなどが出てくるのです。

コンドロイチンは、細胞同士を結び付ける結合組織としての構成成分の役割とともに、水分を保持する働きや弾力性を維持する働きがあります。更に、細胞の新陳代謝を活発にさせて、老廃物の排泄などを促す効果もあります。コラーゲンを正常に保つ効果があり、弾力のある肌を作ってくれます。しかし、加齢とともにコンドロイチンの合成は分解に追いつかなくなり、関節痛、腰痛などになりやすく、肌の衰えから、シミやしわ、ハリなどがなくなってくるのです。医薬品としても配合されているコンドロイチンは、関節痛と老化防止に有効だと注目されている成分です。



コンドロイチン硫酸は全部で7種類あるのですが、私たちの体に必要なのは硫酸Aと硫酸Cの2種類です。加齢で減少する量が多いのは硫酸Aの方なので、関節痛の改善にはこちらのほうがおすすめです。

硫酸A（4硫酸）は、豚、牛、鳥などの軟骨に多く、それを原材料としてサプリメントが作られます。私たちの体の中で加齢によって減っていく量が多いのは、6硫酸（硫酸C）よりもこっちの4硫酸のほうです。ですから、関節痛の場合には4硫酸（硫酸A）を摂取したほうがよいようです。

硫酸C（6 硫酸）は、サメの軟骨に多く含まれています。関節痛などに対しては4 硫酸よりも少し効果が劣るのですが、**美容への効果は高い**とされています。

コンドロイチンは生まれたときから体内で生産されるものなのですが、20代くらいからその量は徐々に減少していき、40歳くらいになるとほとんど生産されなくなります。そうすると軟骨の弾力性や保水性の減少につながり、関節痛などの症状も発症しやすくなってしまいます。食べものから摂取した栄養素は腸から血管に入り、それから各細胞に送られるのですが、このときに栄養素はコンドロイチンとコラーゲンの層を通過します。しかし、その層が硬くなっていると通過することができなくなり、その先にある細胞は栄養を受け取れなくなって老化してしまいます。また、老廃物が排出されるときに通るのもこの層。ですから、体全体の新陳代謝を低下させることにつながってしまいます。新陳代謝が低下すれば当然、肌にも影響を与えます。25歳はお肌の曲がり角なんて言いますが、この理由はこのくらいの年齢からコンドロイチンが少なくなってくるから。生まれたての赤ちゃんが透明感に溢れたプルプルの肌をしているのは、これに十分に満たされているからです。



グルコサミンとコンドロイチンはどう違うの？

グルコサミンは糖とアミノ酸が結合した天然の代表的なアミノ糖です。私たち人間の体内ではブドウ糖からフルクトースを経て合成されると考えられていますが、その過程は完全には解明されていません。それに対して、コンドロイチンはヒアルロン酸、と同じくムコ多糖と呼ばれるもののひとつで、グルコサミンから合成されます。グルコサミンが親のアミノ糖で、コンドロイチンが子供のムコ多糖です。ですから、この2つは親子のような関係です。どちらも加齢によって体内で生成される量は減っていきませんが、グルコサミン自身の減っていく量よりも、グルコサミンからコンドロイチンが合成される量のほうが低下の割合が大きいのが特徴です。どちらの成分も軟骨に対して効果を発揮しますが、その働き方には違いがあります。

■ **グルコサミン**：すり減った軟膏を再生することで関節痛を和らげる

■ **コンドロイチン**：コラーゲンの隙間に入り込み関節に弾力性をもたせ関節痛を和らげる

ヒアルロン酸もグルコサミンと同じく、コンドロイチンといっしょに摂取することで相乗効果を発揮します。主な働きは**肌の水分を保持してハリをもたせること**です。これも加齢とともに減少していき、大人になると生まれたときの5%以下にまでなってしまいます。そのため肌はとても乾燥しやすくなり、シワやたるみの原因にもなります。また、関節痛にも深く関わっています。関節液の中にはもともとこの成分が多く含まれており、これが不足することによって関節痛になることもあります。ですので、医療界では変形性膝関節症、肩関節周囲炎、関節リウマチなどの治療のひとつとしてヒアルロン酸を直接、膝に注射するという方法もとっています。

関節痛の緩和のためにはコンドロイチンなどの成分を摂取するだけでなく、正しい運動を行うことも大切。運動なんてしたら関節痛を悪化させてしまうことになるのでは...と思うかもしれませんが、実際にはその逆です。運動をすることによって、関節を支える筋肉、靭帯、腱が鍛えられ、関節の柔軟性やクッション性がアップします。それにより、体を動かしたときの衝撃が吸収されやすくなって、関節にかかる負担が軽減されるのです。（ただし、無理のない運動・スポーツがおすすめです）