

## ロコモティブシンドロームの予防に向けて

### ～ 健全な関節運動の維持 ～

関節軟骨を健全に保つことは、ロコモティブシンドロームの予防にとって重要である。そのためには、コラーゲンに加え、グルコサミンやコンドロイチン、ヒアルロン酸、メチルスルフォニルメタン(MSM®)などの成分を総合的にバランスよく補給することが望まれる。特に、グルコサミンやコンドロイチンなどの成分は、加齢や激しい運動とともに体内での生成量が減少していく。その減少に伴い、体への負担がかかり、辛い状態に陥るリスクが高まるが、日常的にこれら成分を直接摂取することで、こうしたトラブルを未然に防ぐことが期待できる。

#### MSM®と軟骨強化の関係

DMSO(ジメチルスルフォキシド)から派生したMSM®は、天然に存在する生物学的に利用可能な硫黄化合物であり、人間栄養における必須元素である。アミノ酸の一種であるメチオニンとシステイン、そして硫黄は、関節軟骨やその他結合組織のプロテオグリカンと同様に、体内でほぼ全てのタンパク質構造の完全性やその機能のために必要とされている。関節炎になると、軟骨の硫黄濃度が正常軟骨の1/3になるとの報告もある。MSM®は、果物や野菜、穀物、乳、魚などの多様な食品中に自然に存在しているが、揮発性物質であるため、調理中に失われやすい。また、MSM®は腸管でとてもよく吸収され、体内で素早く分散される。

食事性のMSM®は、体内で多くの有機硫黄化合物やタンパク質の合成のために、代謝活性のある硫黄の多様な給与体として作用し、正常な免疫応答や肺機能、結合組織の代謝、筋収縮の維持を助ける。また、MSM®の補給による軟骨の強化を通し、抗炎症作用として関節や筋肉の炎症・疼痛・こわばりの軽減など、関節痛の緩和が期待できる。変形性膝関節症や関節リウマチなど

の予防がロコモティブシンドローム対策として重要となる。

#### 弾力を助けるプロアントシアニジンのサポート機能

赤ワインに含まれているようなプロアントシアニジンは、天然であることと、体の結合組織をサポートする機能と同様に強い抗酸化作用についての高い評価が広く知られている天然ポリフェノール性バイオフィラボノイドである。それらは、コラーゲン線維に結合することにより、早期劣化を保護している。このサポートは、肌や関節、動脈、血管、その他結合組織における自然なコラーゲンの弾力性を維持している。

#### コラーゲン生成に欠かせないビタミンC

ビタミンCには、多くの生物学的機能があり、特に注目すべきは、関節軟骨や腱、血管、肌、骨などの全ての結合組織の構築材料であるコラーゲンの生成に極めて重要な役割を果たすということである。アスコルビン酸(ビタミンC)は、リジルヒドロキシラーゼやプロピルヒドロキシラーゼなどコラーゲン線維の架橋を触媒する酵素の2つのグループに必要な補酵素である。それ故ビタミンCは、結合組織の正常な構造や機能にとって必要不可欠なものであるといえる。

#### 参考文献:

1. Kim LS, et al. Osteoarthritis Cartilage. 2006 Mar;14(3):286-94.
2. Amirshahrokhi K, Bohlooli S. 2013 Oct;36(5):1111-21.  
doi: 10.1007/s10753-013-9645-8.
3. Kelly GS. Altern Med Rev 1998;3:27-39.
4. Qiu GX, et al. Arzneimittelforschung 1998;48:469-74.
5. Shankland WE, 2nd. Cranio 1998;16:230-5.

# Product on the Paper

## Glucosamine+MSM Forte®

グルコサミン+MSM フォルテ®

品 番：83909-60  
価 格：5,200円(税別)  
内 容 量：60粒入 1日1粒/60日分

### つらい関節の痛みに...

MSM®(メチルスルフォニルメタン)は、人間の体に自然に存在するミネラルの一種です。コラーゲンの合成と健康な軟骨の成長促進、免疫機能の維持などに不可欠な成分です。また、グルコサミンは軟骨細胞形成の基礎になる栄養成分で、関節部分の細胞新陳代謝に重要な役割を果たしています。

#### 主成分含有量 (1粒あたり)

成分名	含有量
ビタミンC	50 mg
グルコサミン	500 mg
メチルスルフォニルメタン(MSM®)	250 mg
プロアントシアニジン	10 mg
パイナップル抽出物	10 mg

※この表示値は、目安です。



## Joint Comfort

ジョイントコンフォート

品 番：200404-240  
価 格：5,400(税別)  
内 容 量：240粒入り/1日8粒/30日分

### 最高レベルのジョイントフォーミュラ

【ジョイントコンフォート】は日本でのみ販売される最高レベルのジョイントフォーミュラです。ハイドーズのグルコサミンとコンドロイチン硫酸に加え、消炎鎮痛作用をもつホワイトウィローバーク抽出物、関節軟骨表面を覆う硝子軟骨の原料であるヒアルロン酸を配合した、関節に悩みを持つ方のためのオールインワンフォーミュラです。

#### 主成分含有量 (8粒あたり)

成分名	含有量
グルコサミン	600 mg
コンドロイチン硫酸	500 mg
サメ軟骨抽出物	480 mg
メチルスルフォニルメタン(MSM®)	120 mg
ホワイトウィローバーク抽出物	120 mg
ヒアルロン酸	12 mg

※この表示値は、目安です。



## Order Made Supplement Service

分包による  
オーダーメイド  
サプリメント  
サービス!



- 患者様に合わせた指示箋ができる、オーダーメイド分包サービスです。患者様の満足度がより高くなります。
- 在庫負担がありません。
- 商品のお届けは、クリニック様お届けと患者様直送からお選び頂けます。
- ラベルデザインや容器も色々お選び頂けます。



### 編集後記

ダグラスニュースレターをお読みいただき誠にありがとうございました。これからも最新の臨床データ、商品情報などを正確に、また、迅速にご提供してまいります。どちら様もご意見・ご希望がございましたら編集者までお寄せください。

無断転載・転用は固くお断りいたします。

発行者：  
〒135-0091 東京都港区台場2-3-2  
日本ダグラスラボラトリーズ株式会社  
TEL: 03-5530-2212