

ビタミンCの生物学的機能と抗酸化作用の相乗的効果

ビタミンC(アスコルビン酸)は、多数の生物学的機能を持ち合わせている。最も重要な機能としては、肌や血管、腱、関節軟骨、骨のような全ての結合組織の構成材料であるコラーゲンの生成に必要な不可欠なことである。ビタミンCは、コラーゲン線維を架橋結合する酵素であるリシルヒドロキシラーゼとプロリルヒドロキシラーゼの2種の酵素に対して必須の補酵素である。そのようなものとして、ビタミンCは、治癒や毛細血管を正常に保つことにおいて必要不可欠である。また、カルニチンやセロトニン、ノルエピネフリンを含む神経伝達物質の生合成にも関与している。ビタミンCは、ヒトや動物において最も強力な抗酸化物質のひとつである。それは、水溶性で、スーパーオキシドやヒドロキシラジカル、一重項酸素に直接的に反応を示す連鎖切断抗酸化物質である。研究所では、ビタミンCが過酸化傷害に反して、血漿中の脂質や低比重リポタンパク(LDL)を完全に保護していると示唆している。加えて、ビタミンCはグルタチオンとアルファリポ酸と相互作用し、ビタミンEを再生する。ビタミンCの抗酸化機能は、眼や足、血液、免疫システムへの酸化ストレスからの保護において臨床的意義があるように思われる。

ビタミンCの摂取と吸収

ビタミンCは、摂取依存性であるナトリウム依存性輸送過程によって小腸から吸収される。通常の食事ではビタミンCを60~100mg摂取した場合、ビタミンCの吸収率は最高で80~90%程度である。より高摂取した場合は、吸収効率はより悪くなる。吸収効率とビタミンCの利用は、正常な老化プロセスと生理的ストレス状態の間で大いに高まるかもしれない。

バイオフィラボノイドの抗酸化剤としての役割

バイオフィラボノイド(フラボノイド)は、強力な抗酸化剤であるファイトケミカルに分類され、多くの潜在的なフリーラジカルのダメージを除去する。バイオフィラボノイドの抗酸化特性におけるもう一つの局面は、ビタミンCとの相乗効果であり、金属イオンとの結合能力ならびに強力なフリーラジカル発生を触媒することによる金属の生成を防止する。

多くのバイオフィラボノイドは、正常な毛細血管血流の維持や適切な血管透過性と統合性、還元性を助けることにより体の循環系の健康をサポートしている。

参考文献:

1. Iwama M, Amano A, Shimokado K, Maruyama N, Ishigami A. J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo). 2012;58(3):169-74.
2. Zhang M, Robitaille L, Eintracht S, Hoffer LJ. Nutrition. 2011 May;27(5):530-3. doi: 10.1016/j.nut.2010.05.016.
3. Stadler N, Eggermann J, Vööl S, Kranz A, Waltenberger J. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2007 Jan;27(1):120-6. Epub 2006 Oct 19.
4. Ives SJ, et al. Hypertension. 2014 Mar;63(3):459-67. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.02255.
5. Tarahovsky YS, Kim YA, Yagolnik EA, Muzafarov EN. Biochim Biophys Acta. 2014 May;1838(5):1235-46. doi: 10.1016/j.bbame.2014.01.021.

Product on the Paper

C-Max®

C-マックス®

品 番：7964-60

価 格：3,300円(税別)

内 容 量：60粒入 1日1粒/60日分

フラッグシップビタミンC

ローズヒップは、バラの中でドッグローズと呼ばれる品種の果実です。ローズヒップにはたくさんの栄養素が含まれていますが、特にビタミンCの含有量に関しては自然の単一食品として最大で、また極めて良質なビタミンCが抽出できることでもよく知られています。【C-マックス®】は、ローズヒップ由来のビタミンC 1,500mgにバイオフラボノイド150mgを配合して、吸収率の高いローズヒップ系ビタミンCの体内残留時間を驚異的に伸ばした上に、時間差で溶けるタイムリリース加工を施した、画期的なフルスペックのビタミンCです。



主成分含有量 (1粒当たり)

成分名	含有量
ビタミンC	1,500 mg
バイオフラボノイドコンプレックス	150 mg

※この表示値は、目安です。

Natural C

ナチュラルC

品 番：7920-100

価 格：3,200円(税別)

内 容 量：100粒入 1日1粒/100日分

7920-250

価 格：6,400円(税別)

内 容 量：250粒入 1日1粒/250日分

ローズヒップから抽出したビタミンC 1,000mg

ローズヒップは、バラの中でドッグローズと呼ばれる品種の果実です。ローズヒップにはたくさんの栄養素が含まれていますが、特にビタミンCの含有量に関しては自然の単一食品としては最大で、また極めて良質なビタミンCが抽出できることでもよく知られています。【ナチュラルC】は、バイオフラボノイドの配合により、吸収率の高いローズヒップ系ビタミンCの体内残留時間を伸ばした製品です。



主成分含有量 (1粒当たり)

成分名	含有量
ビタミンC	1,000 mg
バイオフラボノイドコンプレックス	100 mg

※この表示値は、目安です。

Time Release Vitamin C 1500mg

タイムリリース ビタミンC 1500mg

品 番：17953-180

価 格：3,200円(税別)

内 容 量：180粒入 1日3粒/60日分

タイムリリース型ビタミンC

ビタミンCの摂取は、少量であるほど吸収率が高く、一度の大量摂取は吸収率の低下や排泄量の増加につながります。また、時間を空けた小分け摂取は、その間にビタミンCが消費されるので、その消費量分余計に吸収することが可能です。時間差で溶けるタイムリリース加工を施しているため、高含有量のビタミンCでも、少量ずつ小分けに摂取した時のような吸収率が期待できます。バイオフラボノイドは、ビタミンCの吸収や体内での働きをサポートするとともに、ビタミンCの体内残留時間を伸ばします。バイオフラボノイド配合により、ビタミンCを安定化させ、効果の持続を後押しするフォーミュラです。



主成分含有量 (3粒当たり)

成分名	含有量
ビタミンC	1,500 mg
レモンバイオフラボノイド	150 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