

## 植物特許成分とビタミン・ミネラルによる抗酸化アプローチ

### 自然植物における抗酸化能

ピクノジェノール®は、フランス海岸松樹皮より抽出された成分であり、血管・組織・動脈の健康をサポートする強力なバイオフィラノイドを豊富に含んでいる。プロシアニジンや有機酸、他の活性化合物などの独特の混合物を含有する、国際特許を取得した抗酸化能を有する成分として注目を集めている。

その革新的な抽出技術、調製方法、生物学的利用方法が確立されているピクノジェノール®は、今まで発見されていなかった最も強力な天然フリーラジカルスカベンジャーの1つであり、生体組織への酸化損傷を軽減し、健康な毛細血管系を維持することが様々な臨床研究で確かめられている。また、自身の強力な抗酸化作用と共にビタミンC、Eを併用して服用すると、各有効性を高めることも確かめられている。

ピクノジェノール®がもつ栄養特性としては、健康な毛細血管系を維持してコラーゲン合成に欠かせないビタミンCを保護するとともに、動脈の健康を維持するために不可欠な血管内の一酸化窒素の生成を刺激することも研究から明らかになっている。さらに、コラーゲン繊維に結合し、フリーラジカルによる攻撃から保護し、皮膚・関節・動脈・毛細血管などの組織に存在するコラーゲンの弾力性を維持することも分かっている。

各結合組織を保護するその強い抗酸化能は、美容やアンチエイジングを目指す上で重要な成分であると考えられる。

### 強力な抗酸化能を有するビタミン・ミネラル

抗酸化物質は、健康細胞を酸化的損傷やフリーラジカル損傷から防御するよう働く。フリーラジカルは代謝中・汚染・喫煙などの環境要因への曝露から体内で形成される不安定な化学物質であり、エネルギー代謝や免疫機能にとって必要だが、過剰のフリーラジカルが生成された場合は細胞膜脂質および蛋白を攻撃する。これにより、次々に多くの変性疾患が生じると考えられている。

ビタミンEは、抗酸化性栄養素の1つであり、特に細胞膜において有用とされている。フリーラジカルを捕捉する

ことにより不飽和脂肪酸の酸化を防ぎ、特に赤血球などの細胞膜や肺、眼、動脈といった酸化に感受性の高い組織の安定化・防御に有用である。

ビタミンCは、水溶性の連鎖破壊型抗酸化物質であり、スーパーオキシド・ヒドロキシルラジカル・一重項酸素と直接反応する。ビタミンの抗酸化機能には、眼・肺・血液・免疫系に対しフリーラジカル損傷からの防御をもたらす点で、臨床的な意義があると思われる。

セレンは、ヒトおよび動物にとって栄養的に必須の微量元素であり、生体内の約10のセレノプロテインの補因子となっている。これらのうち最も重要なものはグルタチオンペルオキシダーゼ(GPX)である。GPXはグルタチオンを利用して過酸化水素を還元してフリーラジカル傷害から細胞や血漿を防御し、その活性は、食品由来セレンの十分な供給に依存している。最近の研究から、セレノシステインとしてのセレンウムが、活性型甲状腺ホルモンであるトリヨードチロニン(T3)を抑制する酵素、1型および3型ヨードチロニンジヨードナーゼ活性の中心的成分であることが確認された。他の重要なセレノプロテインはセレノプロテインPであると思われるが、その機能は不明である。動物におけるビタミンE欠乏症状が食品由来セレンにより緩和されることから、セレンとビタミンEには相乗作用があると考えられている。

※ピクノジェノール®はHorphag Research Ltd.の登録商標

### 参考文献:

1. Araghi-Niknam M, Hosseini S, Larson D, Rohdewald P, Watson RR. Pine bark extract reduces platelet aggregation. *Integ Med* 2: 73-77, 1999.
2. Kohama T, Suzuki N, Ohno S, Inoue M. Analgesic efficacy of Pycnogenol® in dysmenorrhea. An open clinical trial. *J Reprod Med* 49: 828-832, 2004.
3. Kohama T, Herai K, Inoue M. The Effect of Pycnogenol® on Endometriosis as Compared with Leuprorelin Acetate. *J Reprod Med* 52: 703-708, 2007.
4. Cirelli A, Ciardi M, De Simone C, et al. Serum selenium concentration and disease progress in patients with HIV infection. *Clin Biochem* 1991;24:211-214.
5. Dworkin BM. Selenium deficiency in HIV infection and the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). *Chem Biol Interact* 1994;91:181-186.

# Product on the Paper

## Pycnogenol®

ピクノジェノール®

品 番：7041-60  
 価 格：7,500円(税別)  
 内 容 量：60粒入 1日1~3粒/20~60日分

### 最強の抗酸化物質

ピクノジェノール®は、フランスの南西部ポルドー地方とピレネー山脈の間の大西洋沿岸に自生するフランス海岸松と呼ばれる松の樹皮から抽出された抗酸化物質です。最近の研究で、ビタミンCやEよりも、格段に抗酸化作用が強いことがわかり、欧米では生活習慣病予防、老化防止のための成分として、大きな注目を集めています。【ピクノジェノール®】に含まれるプロアントシアニジン及び40種類以上の天然有機酸は、非常に特殊なフラボノイド特性を持った低分子の抗酸化物質で、ポリフェノールのグループに属しますが、その中でもオリゴメリックプロアントシアニジン(OPC)は、現在のところ最強の抗酸化物質と認識されています。



#### 主成分含有量 (1粒あたり)

成分名	含有量
ピクノジェノール®	25 mg



ピクノジェノール®は Horphag Research Ltd.の登録商標です。

## Selenium Plus

セレンウム プラス

品 番：81802-90  
 価 格：3,100円(税別)  
 内 容 量：90粒入 1日1粒/90日分

### 抗酸化力を強化したセレンフォーミュラ

セレンは強い抗酸化力を持つ微量ミネラルで、フリーラジカルによって細胞膜が傷つけられるのを防ぐためにビタミンEと共同で働くグルタチオン・ペルオキシダーゼのコンポーネントとして機能します。【セレンウム プラス】は、微量ミネラル、セレンに、同じく強い抗酸化力を持つビタミンEとCを配合した、優れたアンチオキシダントミネラルフォーミュラです。



#### 主成分含有量 (1粒あたり)

成分名	含有量
ビタミンE	40.2 mg
ビタミンC	100 mg
セレン	200 µg

## 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