

アスタキサンチンの多彩な健康機能にも注目

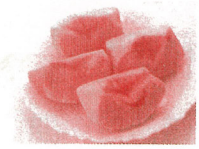
活性酸素対策でサビない身体づくりを

老化を抑え、病気になるにくい身体づくりに大切なのが抗酸化成分。なかでもアスタキサンチンの健康作用に、注目が集まっています。

過ぎたるは、なお及ばざる...
増え過ぎた酸素は毒になる!?

私たちが生きていくには「酸素」が欠かせません。酸素は体の中でさまざまな栄養素と結びつき、生きるために必要なエネルギーを作り出してくれています。しかし、体内の酸素がすべて使い切れれば問題ありませんが、必要以上にとり過ぎた酸素は、かえって身体の毒にもなるのです。

例えば、空気に触れ続けた鉄にはサビが浮き出し、皮を剥いたリンゴを放っておけば、変色がはじまります。



これらは全て、空気に含まれる酸素の酸化毒性が原因となっているのです。それと同じ現象が身体の中でも起きると、老化や病気の原因となってしまいます。

「老化」「酸化」
健康のキーワードは「抗酸化」

「活性酸素」「抗酸化」という言葉を、最近よく耳にします。活性酸素とは体内で変質して攻撃的になった酸素のことで、酸化させる力が非常に強く、あらゆる細胞をサビさせ、老化させます。紫外線、排



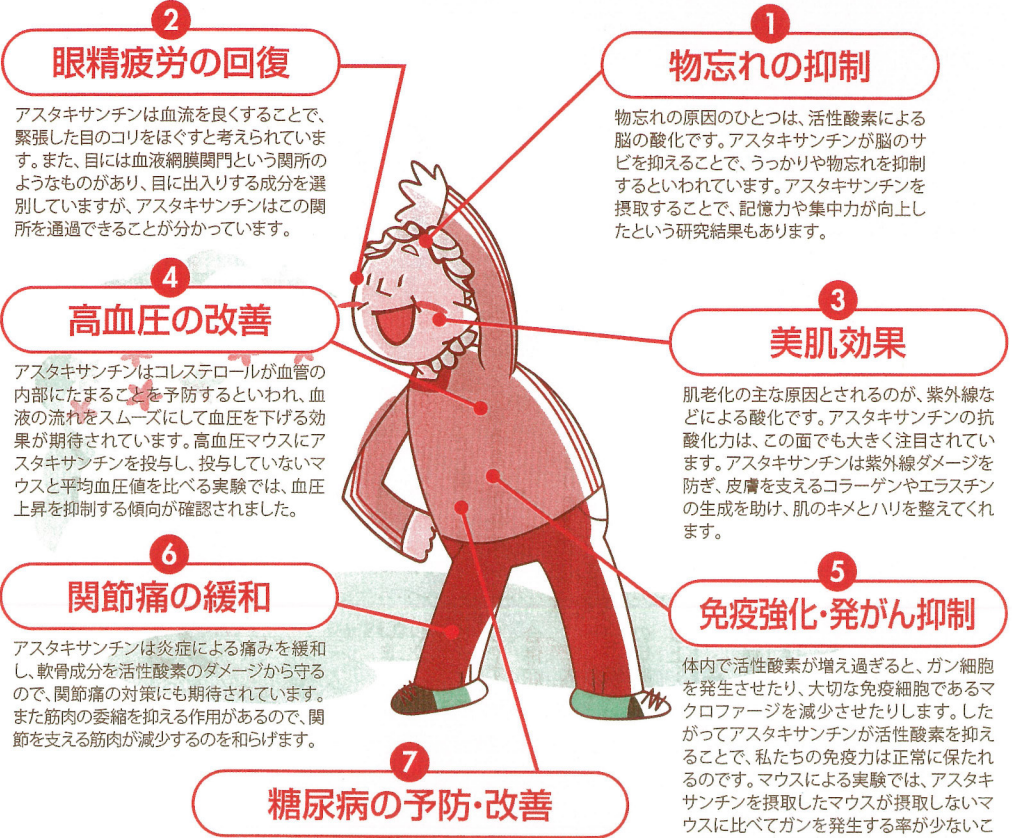
サビない生活の立役者
アスタキサンチン

活性酸素を抑える抗酸化成分に

気ガス、ストレス、睡眠不足など、現代人を取り巻く環境は活性酸素を発生させる因子であふれており、組織がサビることで、生活習慣病をはじめとした、さまざまな病気を誘発しやすくなっているといわれています。

そこで重要になるのが、酸化を抑える「抗酸化成分」。例えば赤ワインやタマネギに含まれていると話題になったポリフェノールもそのひとつ。正しい食生活を実践することで、体内の内側から老化を抑えることができるのです。

さまざまな研究から明らかになったアスタキサンチンの効果



1 物忘れの抑制

物忘れの原因のひとつは、活性酸素による脳の酸化です。アスタキサンチンが脳のサビを抑えることで、うっかりや物忘れを抑制するといわれています。アスタキサンチンを摂取することで、記憶力や集中力が向上したという研究結果もあります。

2 眼精疲労の回復

アスタキサンチンは血流を良くすることで、緊張した目のコリをほぐすと考えられています。また、目には血液網膜関門という関所のようなものがあり、目に入ったりする成分を選別していますが、アスタキサンチンはこの関所を通過できることが分かっています。

3 美肌効果

肌老化の主な原因とされるのが、紫外線などによる酸化です。アスタキサンチンの抗酸化力は、この面でも大きく注目されています。アスタキサンチンは紫外線ダメージを防ぎ、皮膚を支えるコラーゲンやエラスチンの生成を助け、肌のキメとハリを整えてくれます。

4 高血圧の改善

アスタキサンチンはコレステロールが血管の内部にたまることを予防するといわれ、血液の流れをスムーズにして血圧を下げる効果が期待されています。高血圧マウスにアスタキサンチンを投与し、投与していないマウスと平均血圧値を比べる実験では、血圧上昇を抑制する傾向が確認されました。

5 免疫強化・発がん抑制

体内で活性酸素が増え過ぎると、ガン細胞を発生させたり、大切な免疫細胞であるマクロファージを減少させたりします。したがってアスタキサンチンが活性酸素を抑えることで、私たちの免疫力は正常に保たれるのです。マウスによる実験では、アスタキサンチンを摂取したマウスが摂取しないマウスに比べてガンを発生する率が少ないことが分かっています。

6 関節痛の緩和

アスタキサンチンは炎症による痛みを緩和し、軟骨成分を活性酸素のダメージから守るので、関節痛の対策にも期待されています。また筋肉の委縮を抑える作用があるので、関節を支える筋肉が減少するのを和らげます。

7 糖尿病の予防・改善

血糖値の上昇には活性酸素が深く関わっており、アスタキサンチンで活性酸素を抑えれば、血糖値が低下すると考えられます。高血糖マウスでの実験や、ヒトによる臨床試験でも、アスタキサンチンの投与で血糖値の上昇を抑えることが確認されています。

抗酸化って、何が起きているの？

ひと味違う、アスタキサンチンの防サビ作用

最近耳慣れてきた「抗酸化」という言葉。ところで抗酸化成分は、どうして身体のサビを抑えるのでしょうか？ β-カロテンやビタミンEなど抗酸化成分のほとんどは、自ら活性酸素に酸化され、取り込んだ活性酸素と一緒に体外に排出されることで、身体がサビつくのを防いでいます。しかしストレスや不規則な生活で活性酸素の発生量が増えると、酸化したβ-カロテ

ンやビタミンEが体内に溜まり、逆に身体へ悪影響となることもあります。一方アスタキサンチンは、活性酸素を取り込むことはありません。活性酸素から悪さをするエネルギーを奪って、善玉に変えることで酸化を防いでいるからです。アスタキサンチンはより安全で、効率的な抗酸化成分と言えるでしょう。



は多くの種類があります。なかでも最近注目されているのが、赤いビタミンとも呼ばれるアスタキサンチンです。アスタキサンチンは並はずれた抗酸化力を持ち、活性酸素が身体の組織を攻撃するのを防ぎます。肌の老化を防ぐため化粧品などに利用されているほか、さまざまな健康食品にも取り入れられています。

<アスタキサンチン臨床試験>

酸化ストレスを軽減し、目・肌・筋肉の疲れ、肩こり、冷え性、眠りにくさを緩和 「アスタキサンチン」の抗酸化力を検証

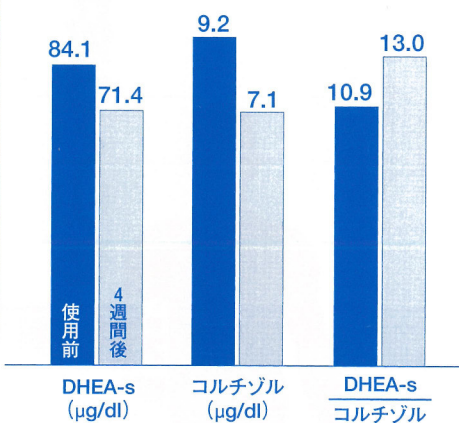
目の疲れ、肩こり、肌の不調、便秘、冷え性、寝付きの悪さ...etc. よくある更年期の不調が、体の抗酸化力低下と関連することはこれまでも言われてきました。実際に、機能性食品の中で抗酸化作用を持つアスタキサンチンを使って、更年期女性を対象に心身への影響を調べた臨床試験結果が出ています。

酸化ストレスと自覚症状が減少

今年5月に行われた日本抗加齢医学会総会（第9回・東京都港区）にて、同志社大学生命医科学部アンチエイジングリサーチセンター教授の米井嘉一氏は、アスタキサンチンの摂取で更年期～ポスト更年期世代女性の酸化ストレス度を示す指標が改善し、実際の心身症状にも一定の改善が見られたとの発表を行いました。

試験対象となったのは、平均年齢は55.7歳（±4.8歳）の女性20名。血圧、体重、体脂肪率などは健康的な数値を示しているものの、酸化ストレス負荷がかかっており、肩こりや不眠など更年期女性が抱えやすい不定愁訴を自覚していました。

DHEA-s/コルチゾルの比で、酸化ストレス減少を確認



ストレスがかかると増え、ストレスが軽くなると減る

ストレス指標 20以上が望ましい

まず、アスタキサンチン1日12mgを4週間摂取した後に、ストレス指標である「DHEA-s/コルチゾル」の比を調べたところ、数値の上昇が見られたとのこと。これは、体内の酸化ストレスが減少したことを表わしています。

さらに8週間アスタキサンチンを摂取したところで、心身症状について検討した結果、各症状をいづれも軽減させる結果となったとのこと。

「DHEA-s」は、年齢とともに減少するホルモンであり、男性ホルモン（テストステロン）、女性ホルモン（エストロゲン、プロゲステロン）、副腎皮質ホルモン（コルチコステロン）など副腎で作られる大部分のホルモンの源となるもの。別名・マザーホルモンともいわれます。また、コルチゾルはステロイドホルモンで、ストレスがかかると増える傾向があります。「DHEA-s/コルチゾル」（DHEA-sをコルチゾルで割った値）は、ストレス指標として用いられており、20以上あるのが望ましいとされます。今回の臨床試験では、アスタキサンチン4週間の服用で10.9から13.0へとストレスの軽減が見られました。

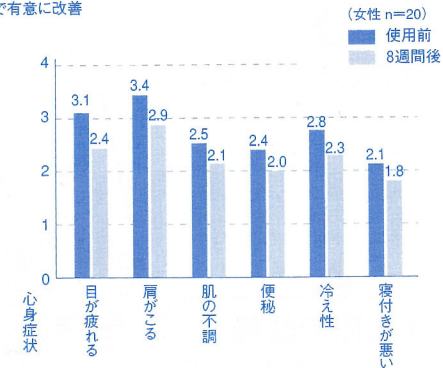
抗酸化力を人体で検証

アスタキサンチンは、ベータカロテンなどと同じカロテノイドの一つ。自然界に存在する天然の赤色素で、鮭、カニ、イクラ、エビなどに含まれます。

アスタキサンチンが注目される大きな理由は、ベータカロテンやα-リポ酸、コエンザイムQ10と比べても非常に高い抗酸化力ですが、今回の臨床試験では、試験管実験や動物実験レベルでわかっていたその作用を、実際に人体で検証したのと言えます。

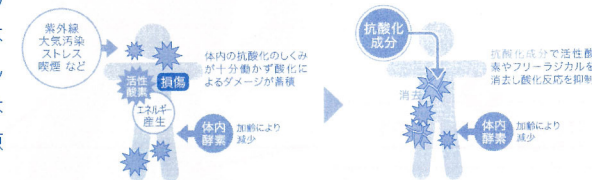
自覚症状にも変化あり

目の疲れ、肩こり、肌の不調などの自覚的な症状は8週間（2ヶ月分）で有意に改善



酸化ストレス。体で何が起きているの？

体内で酸化反応と抗酸化反応のバランスが崩れ、酸化が優位になると、体に有害な反応が起こってしまいます。活性酸素による酸化は血管を老化させ、生活習慣病の原因になることがわかっています。



抗酸化物質にはどんなメリットがあるの？

- 体の酸化を抑え、疲労物質の蓄積を抑制する
- 目の筋肉（毛様体筋）の機能を調節して、パソコン等による眼精疲労緩和や老化による目の遠近の調節力を改善する
- 肌の酸化を抑え、紫外線によるシミ、しわ、くすみなどのダメージを抑制する
- 末梢の血流をよくして、冷えや肩こり等を緩和する
- メラトニンの分泌にはたらきかけ睡眠リズムを整える

ミニ

Q & A
抗酸化サプリメントは誰にでも必要ですか？

回答：西川浩司氏（薬剤師・(株) ナチュリル）

本来、人間の体には酸化に対する抵抗力（抗酸化力）が備わっています。そこで若く健康な状態では、よほど激しい運動をした時や、心的ストレスのかかった状態であれば、外から抗酸化物質を補うことはそんなに必要ではありません。

しかし、抗酸化力は年齢とともに衰え、元に戻ることはありません。加えて更年期世代は、介護、夫や子どもとの関係、経済問題、自身の健康不安など、さまざまな問題が起こり、強いストレスがかかる時期でもあります。アスタキサンチンのような抗酸化サプリメントはこのような状態が必要になってくると考えています。