

全身の アンチエイジング

今回より、おもに全身のアンチエイジングについて解説していきましよう。

現在、アンチエイジングのトピックスはカロリー制限(カロリー・リストラクション)です。なんと、カロリー制限することにより長寿になることが明らかとなったのです。ただし、ここでいうカロリー制限とは、ビタミンやミネラルなどの必要な栄養素は摂取し、カロリーだけを制限することです。

カロリー・リストラクションは、1935年に米国コーネル大学のクライブ・マツケイ博士が65%のカロリー制限によりマウスがどのように変化するかを研究したことがはじまりです。結果は、驚くべきことに平均寿命が2倍に延びたのです。その後、線虫やハエなどを用いた研究が続けられ、同様の結果が得られました。

さらに、人にもっとも近いといわれているアカゲザルの研究では、17

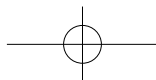
年をとらない
年のとり方

アンチエイジング 7 口からはじめる

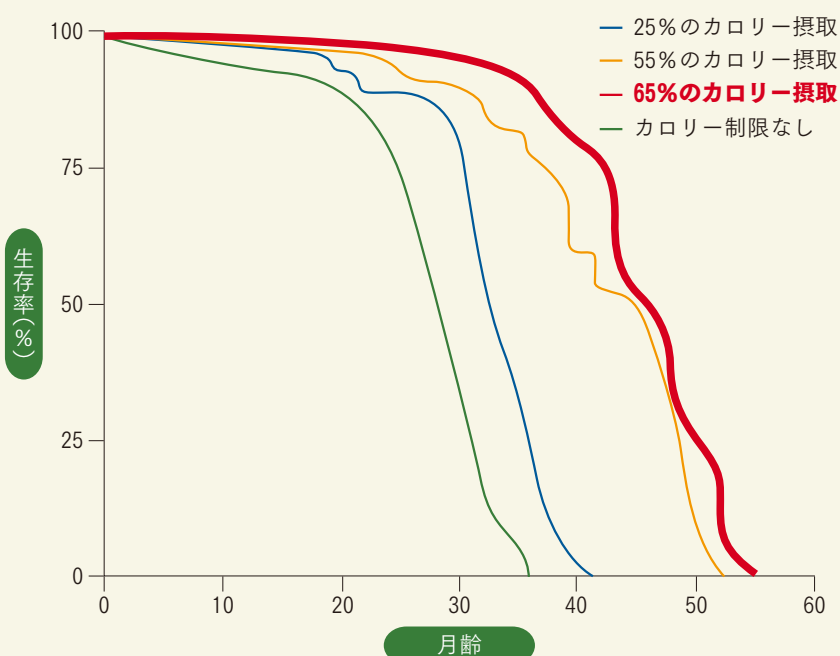
口は、からだに栄養を取り込むいのちの入口。
だから、「口」を抜きにして、
アンチエイジングは語れません。
口からはじめるアンチエイジングは
「肌がきれい」とか「歯が白い」というような
からだの部分のためにはありません。
脳も目も肌も筋肉も血管も考え方も、
どこをとっても若々しい
からだ全体の若々しさを目指すのが
「口からはじめる」アンチエイジングです。

鶴見大学歯学部附属病院 アンチエイジング外来 梁 洪淵
監修・鶴見大学歯学部附属病院 病院長 斎藤一郎

イラスト by 関上絵美



カロリー制限したマウスと制限なしのマウスの寿命



Oxidative stress, caloric restriction, and aging.
Science. 1996 ; 273 : 59-63.

年間という長い期間の観察でした。この研究では、通常の量のエサを与えたサルと、30%のカロリー制限をしたサルを比較しており、カロリー制限をしたサルのほうが長寿だということが明らかとなりました。長寿になるだけでなく、両者の違いは明らかで、カロリー制限群のサルの毛並みはつややかで、白髪やシワが少なく、体型はスリムで動作も機敏だったのです。しかも、長寿のホル

モンと呼ばれているDHEA(デヒドロエピアンドロステロン)値が高く、脳も活性化していたことが報告されています。カロリー制限により長寿へ導く遺伝子を研究していたレオナルド・ギャランテ博士は、「Sir2」と呼ばれる遺伝子を酵母菌から発見しました。Sir2が増加すると酵母菌の寿命は延長し、取り除くと菌は死んでしまいます。Sir2には、エネルギー



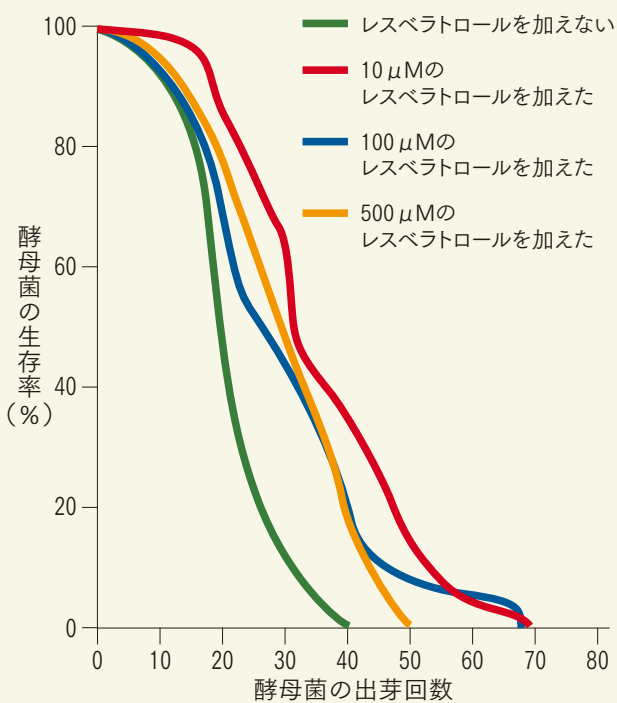
を生みだすミトコンドリアの働きを活性化するというアンチエイジング効果があります。

この遺伝子が存在するだけでは長寿にはなりません、スイッチをONにするエネルギーの代謝が通常モードから省エネルギーモードへ切り替わり、長寿へと導くのです。うれしいことに、この遺伝子は種を超えて保存されており、マウスや人も存在することが明らかとなります(人間ではSIRT1という遺伝子です)。

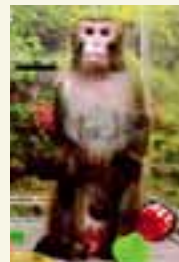
ギャランテ博士は酵母菌のエサを25%カロリー制限させるとNAD(ニコチナマイド・アデニン・ジヌクレオチド)という、代謝に必要な補酵素が増加し、Sirt2を活性化させることを明らかにしました。NADはナイアシン(ビタミンB3)を原料として肝臓で作られます。ナイアシンは水溶性のビタミンのひとつで、食品から摂取でき、体内でも合成されま

す。食品では魚、肉、きのこ類に多く含まれていますが、水やお湯により溶け出しやすいため、煮汁もしっかり食べるとういでしょう。その後、カロリー制限をしなくてもSIRT1遺伝子のスイッチをONにする物質の研究がはじまりました。その物質を発見した人はデビッ

低濃度(10~100μM)のレスベラトロールは酵母の出芽回数を70%延長した



17年間カロリー制限をしたサル(38歳、6.8kg)



17年間30%のカロリー制限をしたサル(19歳、7.9kg)



普通食のサル(19歳、13.6kg)

Science 2004 ; 305 : 1423 - 1426

* アカゲザルの平均寿命は25年

ト・シンクレア博士です。博士は酵母菌にレスベラトロールというポリフェノールの一種を添加して育てると、酵母菌の寿命が70%延びると報告しました。マウスの研究では高脂肪食をエサとして飼育するマウスと、高脂肪食にレスベラトロールを添加して飼育したマウスを比較した結果、高脂肪食だけのマウスは血糖値をはじめとする糖代謝の低下や、脂肪肝などの脂質代謝が悪化し、運動機能も低下しました。

一方、レスベラトロールを同時に摂取したマウスでは、そのような変化は認められず、驚くことに、エネルギーを生みだすミトコンドリアの

数が増えていました。高脂肪食が多いフランス人に心臓病の発生率が低いという「フレンチパラドックス」は、赤ワインに含まれているポリフェノールの酸化作用のおかげであることはすでに知られていますが、赤ワインのレスベラトロールがSIRT1遺伝子を活性化していることは新たな話題を呼びました。レスベラトロールはぶどうやピーナッツの渋皮、赤ワインに含まれていますので、ぶどうやピーナッツは皮ごと食べることをおすすめします。

レスベラトロールの効果は寿命を延長するだけでなく、II型糖尿病などの生活習慣病やガンなどにも有効であると報告されています。

このような正しい知識をもつことで、みなさんも今のライフスタイルをアンチエイジングライフへ改善させ、将来にわたって健康で楽しく過ごることが可能になるかもしれません。

次号では、アンチエイジングを実践するための栄養についてお話しする予定です。