

アンチエイジングの基礎

Vol.2. 細胞の酸化と遺伝的要因



斎藤一郎先生

.....
 さる5月20日、東京・大手町のサンケイ
 プラザで第4回抗加齢歯科医学研究会に
 よる講習会が開催され、約250名の歯科
 関係者が集まりました。本連載では、
 冒頭に行われた当研究会の代表である
 斎藤一郎先生(有限責任中間法人日本
 抗加齢医学会理事・認定専門医)によ
 る講演「アンチエイジングの基礎」を
 収録し、紙上にてご紹介します。

■酸化ストレスへの対応

アンチエイジングにおいて現在進められてい
 る研究は、「細胞の酸化」、「遺伝的要因」、「ホル
 モンバランスの変化」の3点が中心となっていま
 す。特にいまわれわれが行っている酸化ストレ
 スやカロリー制限などの視点はエビデンスレベ
 ルが高いテーマとして重要と考えていただきた
 いと思います。

酸化ストレスはさまざまな疾患との関連が示
 唆されています。(表1)

細胞が酸化すれば錆びが発生する、それが病
 態になれば歯周病、あるいは糖尿病のような生
 活習慣病の発症につながり治療が必要になりま
 す。人間の体にはSODと呼ばれる錆びを取り除
 く抗酸化力をもつ酵素が備わっています。抗加
 齢医学においては錆びの段階で取り除く、検査
 して事前に対処し疾病にならないようにする積
 極的な予防が基本になります。

体内を錆びさせない、すなわち抗酸化させる
 ためには、抗酸化物質を摂取して活性酸素を除
 去し、過酸化脂質を脂質に還元する体内のシス
 テムを作ることです。そのために抗酸化ミネラ
 ルや抗酸化ビタミン(A、C、E)などをいろい
 ろな食品を通じて摂取するわけですが、野菜を
 例にとっても、近年では栄養価が大きく下が
 っているものが少なくありません。したがって、
 自分の体になにが足りないのか、なにを補わな
 ければならないのかをわれわれ医療従事者が正
 確に検査し、適格に対処することが抗加齢医学

を実践するには不可欠となります。また、必要
 な物質を食事だけで補えなければ、EBMに基づ
 いてサプリメントを摂取する「ドクターズサブ
 リメント」の適用も考慮します。

欧米では自己責任のもとにサプリメントを摂
 取することがすでに広く普及しているわけですが、
 エビデンスのあるサプリメントほど良く売
 れています。ところが、日本では残念なことに
 根拠のないサプリメントがなぜか良く売れると
 いう側面があります。

しかし、アガリスクやプロポリスなどはほと
 んど有効とは言えません。というのは動物実験
 のデータしかなく、人体において特定の検査項
 目に有効性があるかどうかという点が精査され
 ていないからです。抗加齢医学においては、や
 はり人間に対して有効であるかが検討されたも
 のを受診者にご紹介することが正しいスタンス
 であろうと考えます。

■遺伝的要因

遺伝的要因は老化に対してどれだけ影響を及
 ぼすのか、私見ですが、どれほど良い遺伝子を
 持っていたとしても、食習慣を中心とするライ

フスタイルによって健康状態は大きく変わるわ
 けで、むしろ後天的な環境要因が重要ではない
 かと考えられています。

ヒトの遺伝子の全容が解明されその分布を年
 齢によって時系列で見たとき、若いときには発
 現していないものが、中高年を境に発現する要
 素がありこれが老化現象であると考えられてい
 ます。ただし、その発現時期には個人差があり、
 “人によって違うスピードで老いていく”という
 現象が見られ、全てが遺伝的要因に従うもので
 はないことがわかります。では、なぜばらつき
 が起こるのか、その解明が抗加齢医学の重要な
 課題として取り組まれているわけです。

2001年初頭には次のようなことも明らかにな
 っています。われわれ医療従事者にはアンチエ
 イジングに介入する余地が大いにあるといえる
 でしょう。(つづく)

Eat Less, Live More

加齢によって発現が変化する遺伝子が
 46個見つかった
 それらのほとんどがカロリー制限によって、
 その変化を抑えることができた

Science 1999
 PNAS 2001

■表1 酸化ストレスとの関連が示唆される疾患

脳・神経系	…高血圧、外傷性てんかん、脳虚血、パーキンソン病、脊髄損傷
皮膚	…紫外線障害、アトピー性皮膚炎、火傷、凍傷、床ずれ
循環器系	…動脈硬化、心筋梗塞
消化器系	…潰瘍性大腸炎、ストレス性胃潰瘍、膵炎、消化管粘膜障害、薬物性肝障害
目	…白内障、網膜変性、未熟児網膜症
呼吸器系	…気管支喘息、肺気腫、脱線維症、成人呼吸窮迫症候群
腎臓	…腎炎、腎不全
その他	…癌、老化、糖尿病、膠原病、リウマチ、自己免疫疾患、ベーチェット病

※抗加齢歯科医学研究会の講習会、セミナー、
 入会等に関するお問い合わせ、資料請求は、下記
 の通りです。

【お問い合わせ】

ホームページ<http://www.anti-aging-dental.com/>
 抗加齢歯科医学研究会事務局
 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西3-16-20-408
 TEL03-3869-4158/FAX03-3869-6748