

快活 FISHYKAWA

10

「善玉、悪玉と何でも黒白をつけたがる風潮はよくない。私たちの体内で変化するものにはすべてそれなりの意味がある」と話すのは大阪市立大学医学部・分子病態学教室教授の井上正康さん。

これまでの研究から、病気や老化の原因となる活性酸素が諸悪の根源のように思われ、これを体内から除去することが健康につながると思われてきた。

これに関して井上さんは、「活性酸素の代表であるスーパーオキシドは感染防御、血圧維持、排卵などに不可欠であり、一酸化窒素(NO)も血管拡張、動脈硬化の予防、記憶や勃起・射精に必須の成分。活性酸素の代謝バランスが崩れるとさまざまな疾患の原因になる。本来は循環、エネルギー代謝、殺菌、生殖、脳機能などに関与する重要な物質だ」と説明する。一酸化窒素が血管を拡張して血圧を制御し、脳卒中や血栓症などを予防することが分り、1998年にノーベル医学・生理学賞の受賞対象となって世界中を驚かせた。

井上さんは「活性酸素を統

活性酸素



「善悪や黒白よりバランスの良さが心と体に正しいサイクルを作り出す」と話す大阪市立大学の井上正康教授

合制御するシステムは生物進化の過程で構築された」という。太古の微生物にとって、細胞の成分を酸化する酸素は毒ガスだった。しかし、今から5億〜6億年前のカンブリア紀に突然変異が加速され、

適度なバランスが大切

生物の多様性が爆発的に拡大して大気中の酸素が急速に増えた。それに適応した生物たちが生存競争を繰り広げながら今日まで進化してきた。

「オタマジャクシの尻尾の細胞は、自殺して手足の材料となるが、この現象も一酸化窒素や活性酸素による。プログラムされた細胞の自殺である『アポトーシス』は、活性酸素によって遂行されている。生物の遺伝子継承や進化にも活性酸素が関与している」と説明する。

水中で誕生し、両生類から

哺乳類へと進化してきた生物の頂点に立つヒトは、約60兆もの細胞を駆使して過酷な生存競争を生き抜いてきた。慢性的な飢餓に備えて栄養分を蓄積するシステム、血糖を維持するシステム、けがで出血

しても止血する血液凝固システム、ウイルスや細菌の感染を防ぐ免疫システム、腎臓によって体内の塩分を一定に保つシステムなどを獲得しながら今日まで生き延びてきた。皮肉なことに、祖先から受け継いだこの生存能力が「飢餓の脅威が消えて飽食の時代になった今でも栄養をため込んで肥満や糖尿病を引き起こしている」と井上さんは説明する。野性の生存能力と現代文明(生活環境)のミスマッチが生活習慣病を引き起こしているのだ。

井上さんは、このような生物の進化と活性酸素の関係を研究するからわら、活性酸素と一酸化窒素のバランスによって血管の若さを保つことが健康長寿に結びつくと思える。具体的には、「手のひらで皮膚を骨に押しつけながら縦横にずらすようにマッサージすれば、動脈が刺激されて血管壁から一酸化窒素が発生し、これにより血流が改善される」という。



うやま・けいこ
オールアバウト
の「アンチエイジ
ング」ガイドを務
める。新聞社、広
告会社勤務を経て
現在、フリー。取材した医師や著
名人は700人を超える。英仏語
の医療記事の翻訳や海外取材も
こなす。

活性酸素は過剰でも不足してもよくない。過食、疲労、喫煙、ストレスなどにさらされる現代人の生活が活性酸素のバランスを崩していることが問題。生命現象を白黒・善悪で単純に考えず、中庸のバランスを考えることが健康長寿の基本のようだ。

(医療美容ジャーナリスト
宇山恵子)