

老化は治る!?!

銀座アイグランドクリニック・乾雅人院長に聞く



④

「寿命が伸びる遺伝子の存在って知っていますか？」

銀座アイグランドクリニックの乾雅人院長は問いかける。

老化を制御し、長寿にはたらきかけることで「長寿遺伝子」とも呼ばれる「サーチュイン遺伝子」の存在だ。

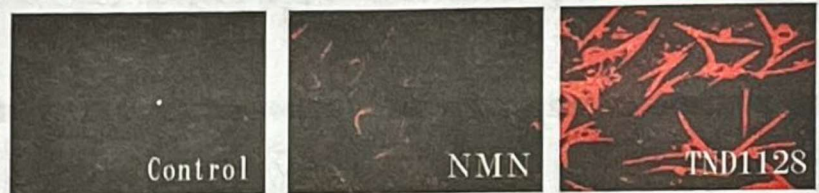
「これを見つけたことが、遺伝学の大きな貢献につながったと思います。ウェルナー遺伝子のように短命になる寿命遺伝子があるのなら、寿命が伸びる遺伝子はないの？」と。ただ、人間で検証すると結果が出るまでに時間がかかりすぎてしまうため、寿命が数週間程度の線虫や酵母で、スクリーニング、絞り込み検査のように検証してい

きます。実際、線虫のある遺伝子をなくしたら、寿命が2倍に伸びることが確認されています」

これは、人間でいうと「IGF-1 R」というインスリン様成長因子1の受容体(Receptor)に相当するものと乾院長は言う。すなわち、IGF-1(インスリン様成長因子)

による細胞への刺激が減弱すればするほど、人間という種でも寿命が延びる可能性がある」と認識されたのである。

「ただ、さすがにこの遺伝子をなくすということは人間ではできません。だったら、何かを活性化させることで寿命を伸ばすことができないうものか」と。それが通称、長寿遺伝子、「サー



左は通常ミトコンドリアの状態。エネルギーが活性化したぶんだけ赤色が強くなるが、TND1128(右)はNMN(中央)より数十倍強力であることが分かる(乾院長提供)

サーチュイン遺伝子活性化サプリに世界が注目

「サーチュイン遺伝子」なんです。現在、サーチュイン遺伝子に関する研究は、世界中が注目している領域の一つです。

その検証が日進月歩で進んでいます。昨今、長寿サプリとして注目を集める「NMN(ニコチンアミドモノヌクレオチド)」も、その内の一つ。ビタミンB3の系統で、母乳や枝豆、プロ

ッコリなどに含まれる成分です。NMNに期待が高まる中で、乾院長は別の物質の可能性も模索している。

そのひとつが、「5デアザフラビン(TND1128)」という物質だ。ビタミンB2を改良したものだそう。

「もともと、5デアザフラビン自体は、数十年前から存在が知られていました。NMN同様、ミトコンドリアの活性化や、サーチュイン遺伝子の活性化が主機能です。昨今のNMNブームを契機に、崇城大学の永松朝文教授が新規に合成に成功し、そのうちの一種をTND1128と命名しました。ミ

トコンドリア活性はNMNの数倍と知られています」

乾院長が続ける。「しかしながら、このような素晴らしいものが、薬剤としての承認を得るまでには、何年もの歳月と数百億円の財源が必要です。加えて、特許の関係上、製薬会社が薬剤の承認を得た次の瞬間に、ライバル企業がジェネリックを製造することが可能な状態です。そうであるならば、営利企業である製薬会社が動くとは思えません。一介の医師が、本当に素晴らしいものであるにも関わらず、それが困っている患者の方の元に届かないことが社会問題だと考えています」

サーチュイン遺伝子を活性化させるためのさらなる研究、そしてより手軽にそれが多くの人に行き渡るようにするための環境づくり。それらがこれからの老化治療への大きなポイントであることは間違いない。

(取材・太田サトル) 「あすは「寿命が伸びる花?」です」

乾雅人(いぬい・まさと) 東京大学医学部卒。同大学大学院で移植肺慢性期管理を研究。2016年に医療コンサルティング会社を設立、20年「自然美の追求」に特化した美容皮膚科、銀座アイグランドクリニックを開業。「細胞の活性化」を切り口に幹細胞治療や老化薬を検証する。最新刊に『21世紀の新常識「老化は治る。」新型ビタミンが世界を救う!』(健康出版)。