

【第132回生涯教育講座】

あるサプリメントの話

つち や み か こ
土 屋 美 加 子

キーワード：サプリメント，健康長寿，若返り薬

1. はじめに

コロナ禍によって強いられた自粛生活では、活動制限による運動不足とおうちごはんが相俟ってコロナ太りが懸念される一方で、少しでも健康を保ちたい人々の心をつかむサプリメントが注目されている。その中のアンチエイジング、若返りサプリメントのひとつがNMN (nicotinamide mononucleotide) である。「NMN」で検索すると、かつてはPubMedでもなかなか新しい論文が見つからなかったが、今やGoogleでも多くの日本語記事がヒットする。そしてそこには一流科学雑誌に掲載された研究成果としてのすばらしい効果が縷々のべられている。本稿ではそのような記事には登場しない原著論文も含めてこのサプリメントの効果を考えてみたい。

2. 健康長寿をめざして

老化研究のトップスター、D.シンクレアの著書『LIFESPAN 老いなき世界』¹⁾や、彼の出演したテレビ番組をご覧になった方もおられるであろう。彼の主張によれば、老化はサーチュインの働き(後述)が悪くなることで起こる。したがっ

て若返りのためにはサーチュインの働きを上げてやればよいということになる。ひところ赤ワインに含まれている、サーチュインの働きを活発にする物質レスベラトロールに熱い視線が注がれていた。今ホットなサプリはアンチエイジング、若返りの薬NMN (nicotinamide mononucleotide) である。サーチュインの働きには必須の物質であるNAD (nicotinamide adenine dinucleotide) を増やす(NAD boosting)ことで効果を発揮するとされている。ごく最近NMNのヒトへの治療効果を検証する初の試みの結果を報告する論文が、*SCIENCE*誌に掲載され、期待を集めているところである²⁾。この論文では、前糖尿病状態の閉経女性において、毎日250mgのNMNを10週間経口摂取した群はプラセボ群に比べ、hyperinsulinemic-euglycemic clampで測定したグルコース取り込みが増加し、骨格筋でのインスリンシグナルによるAKTとmTORのリン酸化が上昇したことを報告している。

3. NAD依存性脱アセチル化酵素サーチュイン

(3-1) サーチュインの働き

サーチュインについては、健康長寿をもたらすタンパク質として、糖尿病からがんまでさまざまな疾患における効果の報告がある。とりあえずその基本的な働きは、酵素としてタンパク質のリシ

Mikako TSUCHIYA

島根大学医学部生化学

連絡先：〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1

島根大学医学部生化学