



アンチエイジング

心とからだの年齢を若くする抗加齢医療

②遺伝子はスーパーマンか?

原瀬整形外科クリニック 原瀬 瑞夫院長

加齢や老化を、人間にとって避けて通ることのできないものと考えられるのではなく、病気の一種として考えて、予防しようとするのが「抗加齢医療」です。医学の進歩とナノテク技術の発展により、それが可能になってきました。それでは、不老・長寿探検の旅に出発しましょう。

地味な存在とみられていた核酸が、実はDNAだったと知って学者は、これを「クラーク・ケントがスーパーマンになった」と表現しました。しかしDNAのなかで、生殖という重大な責務を担っている遺伝子は、必ずしも正義の味方とばかりはいえないようです。

情報なのではなく、その中に入っている情報なのです。長嶋茂雄さんの名ゼリフをちよつとお借りすると「遺伝情報は永遠に不滅です」となります。ところで遺伝子は突然変異するといいましたが、それには次の2種類があります。

【自然突然変異】

進化の過程でDNAやタンパク質の一部に、時計のように時を刻みながら変化する部分(分子時計)があります。その変化を分析することで種の変異をたどることができます。

【誘発突然変異】

放射線、紫外線、化学物質、環境汚染、食品添加物、それに活性酸素などなど誘発するものは、それこそ数え上げればきりがありません。なかでも活性酸素は老化の主役とも考えられていて、DNAにダメージを与え加齢現象を強めます。

ゼ)という酵素です。一方重要な脇役もいます。食物からとるビタミンA、C、E、それに人参、カボチャなどに多く含まれているβカロチンなどです。意外かも知れませんが、痛風の元凶、尿酸もこのシステムの重要な戦士の一員です。

この抗酸化システムの活性化をうながしているのが実は遺伝子なのです。活性酸素が発生するたびに、RNAというメッセンジャー役の核酸がDNAの情報を取り出してタンパク質に伝えます。その結果SODが活性化されて防御体制ができるのです。こうした暗号情報の解読作業は、カロリー制限によって活発になるといわれています。

しかし遺伝子やカロリー制限だけが長寿のカギかというところ、とてもそんな単純なものではなく、それに加えて環境や人々のライフスタイルこそが重要なカギを握っているのです。

こう見てくると遺伝子は、確かに一種のスーパーマンかも知れません。しかし真のスーパーマンは遺伝子そ

うで、スーパーマンは遺伝子そのものではなく、その中に入っている情報なのです。長嶋茂雄さんの名ゼリフをちよつとお借りすると「遺伝情報は永遠に不滅です」となります。ところで遺伝子は突然変異するといいましたが、それには次の2種類があります。

この抗酸化システムの活性化をうながしているのが実は遺伝子なのです。活性酸素が発生するたびに、RNAというメッセンジャー役の核酸がDNAの情報を取り出してタンパク質に伝えます。その結果SODが活性化されて防御体制ができるのです。こうした暗号情報の解読作業は、カロリー制限によって活発になるといわれています。

今回は「美しく老いるヒント」で