

老化を制御する

中西 真(Nakanishi, Makoto)

東京大学医科学研究所 教授
内閣府ムーンショット計画 PM

【要旨】

不老不死は人類の長年の夢であり、最も古くから研究の対象とされてきた。しかしながら、現代科学をもってしても寿命や老化を規定する分子基盤についてはほとんど解明されていない。例えば人の生物学的寿命は 120 年と考えられているが何が決めているのかについては全くわかっていない。また人の場合女性は男性よりも数年平均寿命が長い、この理由も全くの謎である。しかしながら最近になり、加齢に伴う臓器・組織の機能低下や様々な老年病発症の原因が、老化細胞などの炎症誘発細胞が個体に蓄積することによる臓器・組織に生じる過剰な慢性炎症であることがわかってきた。実際、我々の最近の研究から炎症誘発細胞の1つである老化細胞を選択的に蓄積、或いは除去するとマウス個体の老化を制御できることがわかった。本講演では生物学的寿命や老化について最近の知見をまじえて概説し、人においても生物学的寿命である 120 歳まで健康寿命を延伸することができるかどうか議論したい。