

2018年4月

<海外文献紹介>

Effects of 2 years of caloric restriction on oxidative status assessed by urinary F2-isoprostanes: The CALERIE 2 randomized clinical trial.

Il'yasova D, *et al.*

Aging Cell, 2018 Apr, 17(2). doi: 10.1111/accel.12719.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29424490>

カロリー制限（CR）には寿命延長効果があり、様々な疾病の発症リスクを下げる事が知られている。老化に対するCR効果のメカニズムの一つとして、酸化ストレスの軽減が提唱されている。げっ歯類でのCR研究は多くのエビデンスがあるが、長期のヒトにおけるCR実施時での酸化ストレスの関与・変動に関する報告は少ない。そこで筆者らは、ヒトにおける2年間の25%CR実施時の酸化ストレスの変動を報告している。肥満や糖尿病時に増加する尿中のF2-isoprostanes (iPS) 量を測定した結果、CRを実施した人（143人）の尿中iPF2 α 濃度は、開始12か月後に開始前と比較して17%有意に低下、非CR群とでは8倍以上もの差があったことを明らかとした。更にその値は体重変化とも類似していた。しかし、CR実施12と24か月後とでは有意差は無かった。本研究では、非肥満者でもCR実施によりiPF2 α 値の有意な低下が示された。筆者らはこの理由として、血漿中のleptin値の正の相関と、insulin感受性での負の相関を指摘している。更に、この実験ではマルチビタミンとカルシウムのサプリメントも長期服用していることから、CR実施時には抗酸化物質を摂取し、酸化ストレスを軽減することが重要だとしている。

（文責：福井浩二）