

4 時間栄養学の視点からみた抗加齢対策

Anti-aging measures from the viewpoint of chrono-nutrition

緒形ひとみ

Hitomi Ogata

広島大学大学院総合科学研究科

Key Words

- 時間栄養学
- 体内時計
- 光
- 朝食
- 分食

Summary

Chrono-nutrition is one of the fields of nutrition that takes into account the biological clock of when and what to eat. The effect of nutrition changes with time and the biological clock also changes with nutrients and food ingredients. From view of glucose fluctuation and body weight, eating breakfast and order of eating are most important factor. "Food" is foundation that supports health and "when" and "what" to eat are a major factor that cannot be substituted elsewhere. Reading this article and taking it into practice as a "routine" in one's life might lead to the extension of healthy life expectancy.

はじめに

時間栄養学とは、「いつ」、「何を」食べたらいいいのか、という体内時計^{注1}を考慮した栄養学のことであり、栄養効果が時刻によって変化すること、また栄養素や食品成分によって体内時計が変化するというを取り扱う学問分野である。

本稿では、健康の三要素である「食事・運動・休養」のうち、もっとも身近でかつ取り組むことによって効果が分かりやすい「食事」の視点からアンチエイジングについて考えてみたい。

朝食による体内時計のリセット

ヒトの体内時計は24.2~24.5時間くらいと、24時間よりも少し長いことが知られており、24時間で自転している地球に合わせるために、毎日時刻合わせをしている。長時間の絶食後に食べる食事(=朝食)は、末梢時計の時刻決定因子として働いており、摂取時刻を活動期の開始であると認識する。朝食による末梢時計のリセットには、一つの栄養素ではなく、タンパク質(アミノ酸)と炭水化物(糖質)を組み合わせる必要があることが動物実験に



緒形ひとみ

広島大学大学院総合科学研究科准教授
2003年 筑波大学体育専門学群卒業、2007年
筑波大学大学院人間総合科学研究科修了
日本学術振興会特別研究員 (PD, RPD)、筑
波大学体育系特任助教を経て、2016年 広島
大学大学院総合科学研究科助教、2019年よ
り現職。

✉ hogata@hiroshima-u.ac.jp

注1：脳の視交叉上核にある時計が中枢時計とされ、光でリセットされ、睡眠・活動リズムや体温リズムをコントロールしている。全身の細胞にも体内時計があり、末梢時計と呼ばれ、食事や運動などでリセットされる。