

多種類の活性酸素種消去活性測定による
酸化ストレス病態・抗酸化活性の多面的測定
—狙いを定めた抗酸化戦略—

保健科学部附属東西医学統合医療センター・教授

平山 暁

キーワード

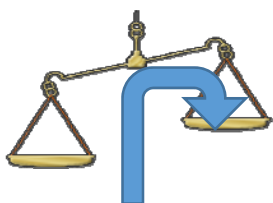
酸化ストレス, 抗酸化活性, 電子スピン共鳴, サプリメント, アンチエイジング

研究概要

- ✓ 酸化ストレスは、多くの病気や老化の要因と考えられています。
- ✓ 今までの酸化ストレス評価法は、身体の中で起こる複雑な酸化ストレス関連反応を捉え切れません。
- ✓ これは、多くの抗酸化剤による治療の試みを失敗に終わらせた大きな原因です。
- ✓ 私たちは、多種類の活性酸素に対する消去活性を測定することにより、複雑な酸化ストレス連鎖反応を多面的に評価する方法(MULTIS)法の発展研究を続けています。
- ✓ これまでは、「酸化ストレスの亢進」→「抗酸化剤の投与」という単純な図式でした。
- ✓ 私たちの方法では、「どの部位で」「どの程度」抗酸化活性が低下しているため、「どのような」薬やサプリメントを「どのくらい」使えば良いのかが評価できます。

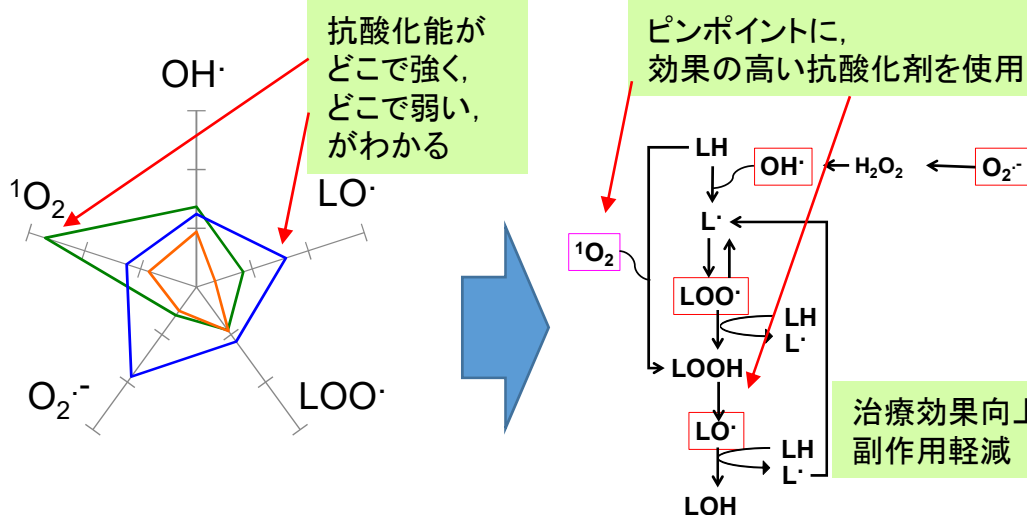
これまでの測定

酸化ストレスの亢進



単純な
抗酸化剤の補充

MULTIS法



応用例・用途

病態の評価, サプリメントや機能性食品の開発, アンチエイジング

- Hirayama A, et al. *J Clin Biol Nutr* 58: 167-173, 2016
- Hosoo H, et al. *Stroke*. 2017 Jun 27. pii: STROKEAHA.116.016356.
- Hirayama A, *Free Rad Biol Med* 100 suppl: S191, 2016



国立大学法人 筑波技術大学 学術・社会貢献推進委員会

【問い合わせ先】 〒305-8520 茨城県つくば市天久保4-3-15 総務課 研究協力係
TEL: 029-858-9339 FAX: 029-858-9312 kenkyo@ad.tsukuba-tech.ac.jp