

魚肉ペプチド摂取により生活習慣病予防が期待できる

【目的】

これまでに魚肉ペプチド（以下FP）の抗酸化作用についてラジカル消去効果やSHRラットの酸化ストレス低下作用などが確認されてきた。本研究では、抗加齢医学の観点からFP摂取がQOL（Quality of life）レベルを向上させるか否かを検証するため、30～50歳の男女を対象としてアンチエイジング効果を調べた。

【方法】

30～50歳の被験者（男女各10名、平均37.6±5.5歳）に60日間、1日合計3gのFPを摂取させた。摂取前および摂取後に被験者の身体測定および血管年齢測定、血液生化学検査、尿検査を行い、FP摂取前後の下記指標の変化を比較した。

- ・血管年齢：動脈硬化の指標となる数値。実年齢と比較して高いほど動脈硬化を発症しやすい。
- ・高感度-CRP：炎症が起こっているとその数値が上昇する。数値が高いほど動脈硬化を発症しやすい。
- ・血清LPO：血清の過酸化脂質濃度を示す数値。数値が低いほど動脈硬化になりにくい。
- ・エストラジオール：女性ホルモンの1つ。数値が高いほど骨粗鬆症になりにくくなる。
- ・8-OHdG：体内が酸化されると生成する物質。数値が低いほど酸化ストレスが少ない。

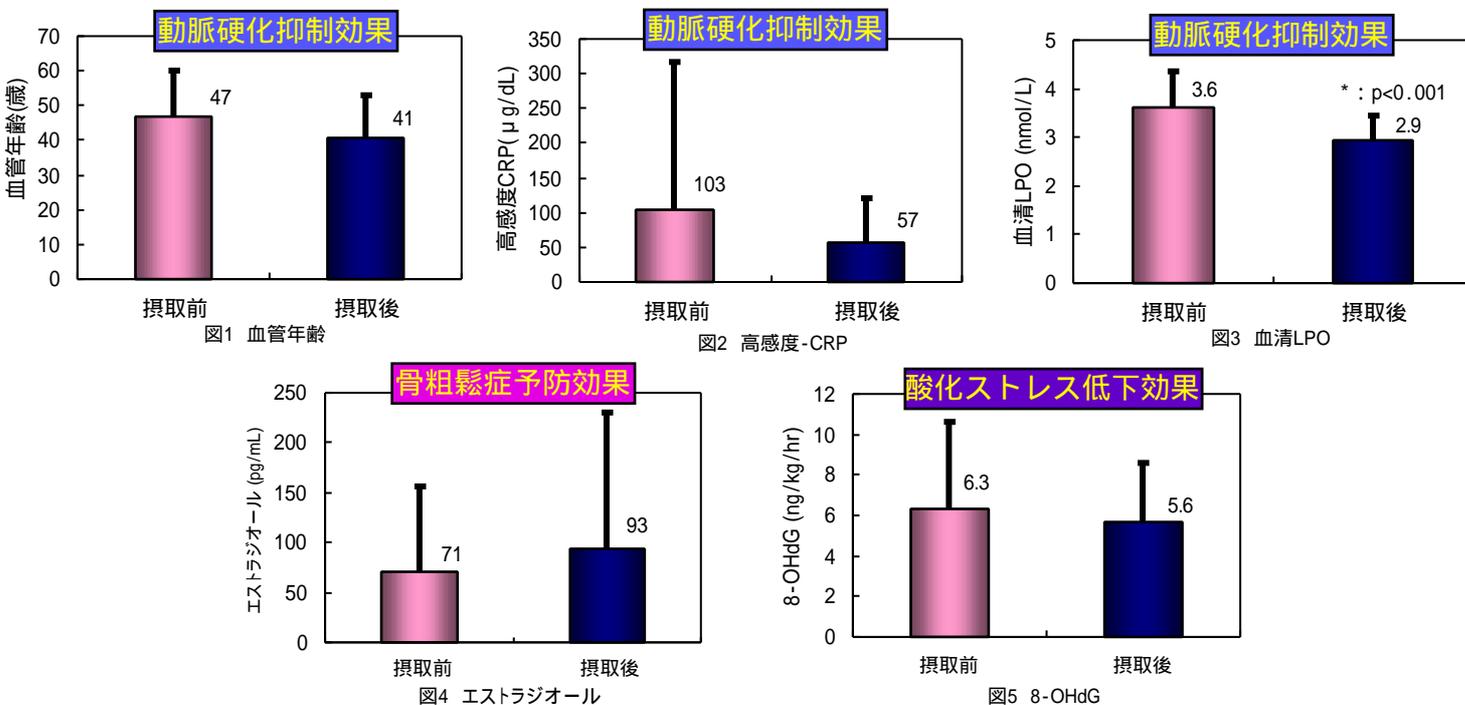
【結果】

血管年齢

FP摂取により血管年齢は46.8歳±13.2から40.6歳±12.2(-13.3%、p=0.066)に減少する傾向が認められた(図1)。

血液検査・尿検査

血液検査および尿検査の結果を図2～5に示した。FP摂取後に高感度-CRPは減少する傾向がみられ(図2)、血清LPOは有意に減少した(図3)ことからFPの摂取が動脈硬化予防に関連していることが示唆された。また、エストラジオールは増加する傾向が認められ(図4)、酸化ストレスのマーカである8-OHdG(図5)は減少する傾向を示した。これらのことからFPの摂取が骨粗鬆症を予防し、酸化ストレスを抑制する可能性があることがわかった。



FP摂取前後における変化 (n=20、平均±標準偏差を示した)

【まとめ】

動脈硬化症は、スーパーオキシド(O₂^{•-})やヒドロキシラジカル(HO[•])などのROS(活性酸素種)による酸化ストレスが要因の一つだと考えられている。本研究の結果から、継続的なFP摂取が生体内での酸化ストレスを軽減することが示され、このことは生活習慣病の予防につながると考えられる。