

食餌誘導性肥満モデルマウスにおける酸化ストレス障害の週齢による特徴

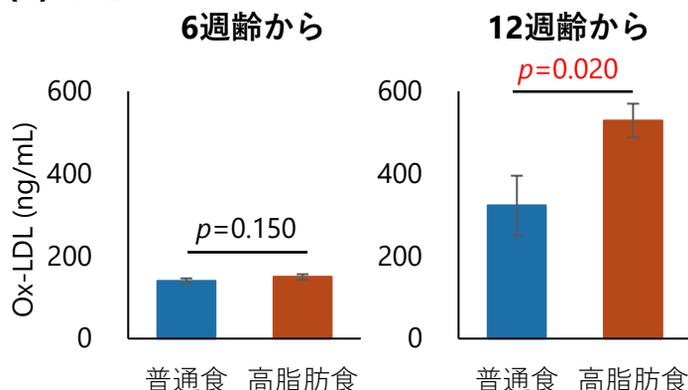
成果の特徴

- 肥満に起因する酸化ストレス誘導はマウスの週齢が関係しており、加齢によって酸化ストレス障害が増加することが示唆された。
- リノール酸の過酸化物質(HODEs; hydroxyoctadecadienoic acids)は、若齢期でも酸化ストレス障害マーカーとして利用できることが示唆された。

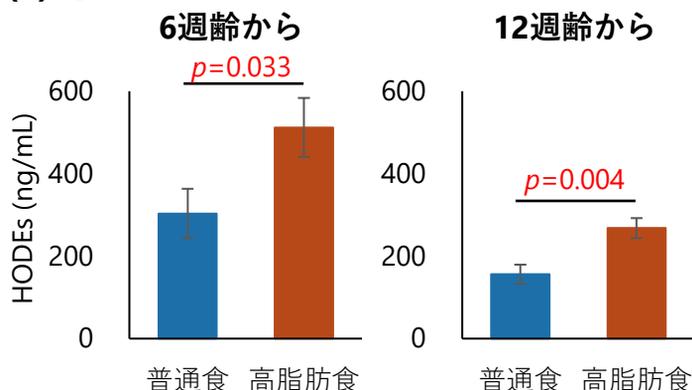
成果の内容

- C57BL/6マウスに高脂肪食を9週間摂取させる際、12週齢から投与を開始することにより、血中の酸化LDLコレステロール値の有意な増加が認められた (図A)。
- 総HODEsは6週齢時からの投与でも有意に増加した (図B)。
- 肥満における酸化ストレス傷害は、週齢毎に障害を起こす活性酸素種が異なることが示唆された (図CおよびD)。

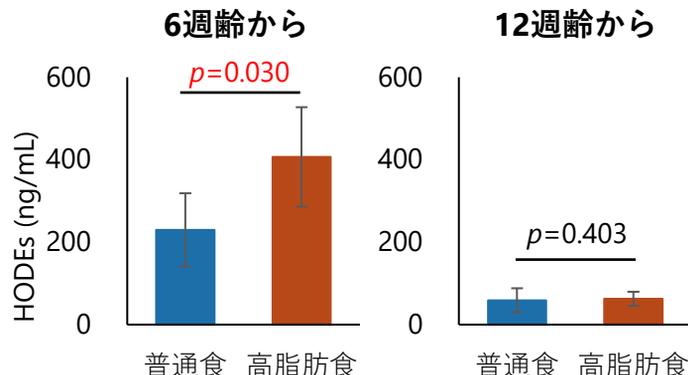
(A) 酸化LDLコレステロール



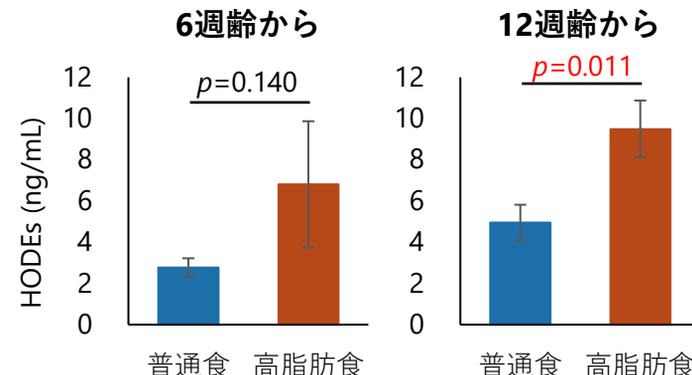
(B) 総HODEs



(C) ラジカル酸化由来HODEs



(D) 一重項酸素由来HODEs



成果の活用

食餌誘導性肥満モデルマウスの実験条件を設定する際、高脂肪食の組成や投与期間だけではなく、マウスの週齢も考慮に入れる必要があります。