



I. 生活習慣病予防効果の検証

①中性脂肪適正化に関する機能性の検証

高脂肪食摂取ラットやL-PGDS-TGマウス(OBIで開発:特許第4540153号)などの遺伝性肥満マウスを用い、血清中性脂肪の変化とX線CT撮影により、皮下脂肪と内臓脂肪の蓄積を継続的に測定する。

②コレステロール適正化に関する機能性の検証

高コレステロール食摂取ラットを用い、血中コレステロール変化を継続的に測定する。

③糖質吸収抑制に関する機能性の検証

II型糖尿病モデルマウスを用い、食後の血糖値の上昇やインスリン抵抗性の変化を継続的に測定する。

II. 介護予防効果の検証

①骨密度適正化に関する機能性の検証

骨粗鬆症モデル動物(卵巣摘出ラット)を用い、X線CT撮影により骨密度の変化を継続的に測定する。

②筋力維持に関する機能性の検証

筋萎縮モデル動物(下半身懸垂ラット)を用い、骨格筋の体積変化をX線CT撮影により継続的に測定する。

III. 睡眠覚醒効果の検証

①赤外線モニター装置を用いた行動量測による鎮静・覚醒効果の検証

世紀外線モニター装置を用いて動物の行動を数値化する。これにより、鎮静・覚醒等の効果の有無をスクリーニングする。効果が認められた素材については、下記②の試験に進む。

②オンライン型睡眠バイオアッセイシステムによる睡眠の量と質の検証

オンライン型睡眠バイオアッセイシステムを用いて動物の脳波の周波数や波形を解析し、睡眠の量と質を評価する。

IV. 貧血予防に関する機能性の検証

①造血に関する機能性の検証

貧血モデル動物を用い、赤血球数を継続的に測定する。

V. アレルギー低減に関する機能性の検証

①アレルギー刺激による血液中の白血球の反応の検証

アトピー性皮膚炎モデルマウスを用い、病態のスコア化および、微量試験管内にてアレルギーと反応後、白血球のmRNAの変化を測定する。

(施設)

実験動物施設(装置)

小動物用X線CT撮影装置、小動物用脳波・筋電位測定装置、小動物用赤外線行動量測定装置



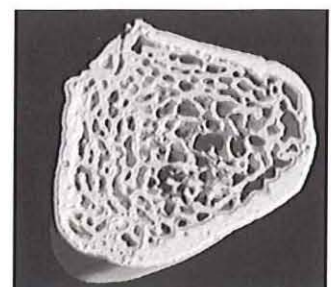
小動物用X線CT撮影装置



CT撮影画像を画像処理にて3D画像化したもの



内臓脂肪と皮下脂肪の選別



骨量測定