

PMI社Test Diet 58Y1(高脂肪飼料) による肥満マウス作出



58Y1(高脂肪飼料)

TestDiet From our lab to yours www.testdiet.com



特 徴

- ・食餌誘導性肥満
 - ・糖尿病
 - ・メタボリックシンドローム
- の研究に活用できる肥満動物作出に適した
ラード由来60%エネルギー飼料
(簡易に肥満動物の作出が可能です。)

肥満マウスの作出

動物: C57BL/6CrSlc 雄 3週齢
飼料: PMI 5002(一般飼料)
PMI 58Y1 (ラード由来60%kcal)

PMI 58Y2(ラード由来10%kcal)
PMI 5TA1 (バター由来60%kcal)

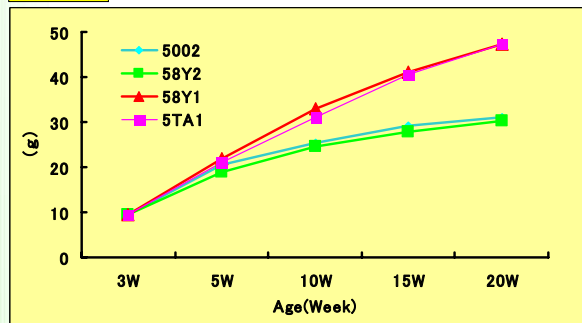
観察および測定

一般状態の確認は1日1回行った。

体重および摂餌量は3週齢~20週齢まで1週間に1回測定をした。

血液学的検査は20週齢の解剖時に約16時間の絶食後、ペントバルビタール(50mg/kg)麻酔下で動物を開腹し、後大静脈から採血し、血液化学的検査は血清をオートアナライザー(日立7070)を用いて測定した。

体 重

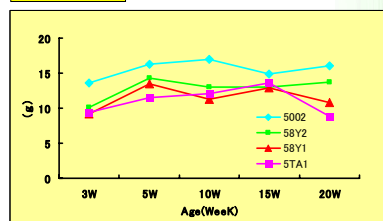


対照群



58Y1群

摂餌量



血液化学的検査 20週齢

| Item | 5002 | 58Y2 | 58Y1 | 5TA1 |
|----------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| AST(GOT) | I.U./L 77±11.1 | 89±18.0 | 247±31.1 | 103±29.3 |
| ALT(GPT) | I.U./L 24±4.3 | 25±11.2 | 162±63.2 | 61±30.8 |
| Alkaline phosphatase | I.U./L 197±11.3 | 202±24.5 | 270±70.7 | 174±35.1 |
| Triglyceride | mg/dL 41±9.3 | 24±5.9 | 30±7.3 | 40±2.8 |
| Glucose | mg/dL 136±18.2 | 140±25.4 | 203±37.4 | 201±29.6 |
| Blood urea nitrogen | mg/dL 27.7±1.65 | 25.0±2.06 | 24.2±2.42 | 18.3±1.57 |
| Total cholesterol | mg/dL 91±17.2 | 146±9.8 | 186±67.7 | 166±20.6 |

器官重量(Absolute organ weight) 20週齢

| Item | 5002 | 58Y2 | 58Y1 | 5TA1 |
|---------------------|--------------|------------|------------|-------------|
| Liver | g 1.098±0.05 | 1.112±0.09 | 2.246±0.37 | 1.709±0.603 |
| Pancreas | g 0.235±0.06 | 0.184±0.03 | 0.447±0.23 | 0.290±0.03 |
| Spleen | g 0.064±0.01 | 0.084±0.02 | 0.148±0.05 | 0.100±0.01 |
| mesenteric fat | g 0.362±0.07 | 0.335±0.06 | 1.555±0.14 | 0.170±0.41 |
| retroperitoneal fat | g 0.420±0.14 | 0.344±0.11 | 1.798±0.34 | 1.378±0.24 |
| epididymal fat | g 0.856±0.18 | 0.808±0.10 | 1.836±0.36 | 3.099±0.28 |
| dorsal brown fat | g 0.135±0.02 | 0.109±0.02 | 0.280±0.04 | 0.259±0.07 |

結 語

PMI社製58Y1(高脂肪食)をC57BL/6Cr(3週齢雄)に与えると20週齢には体重47g、血中グルコース値が200mg/mlに増加した。故に58Y1は肥満モデル動物の作出に有効である。