

肥満モデルマウス

C57BL/6JHamSlc-A^{y/+} マウス

C57BL/6JHamSlc-A^{y/+}

由来

2000年に浜松医科大学より導入し、以後生産・供給を行っている。

毛色

黄色 (aA^yBBCC)



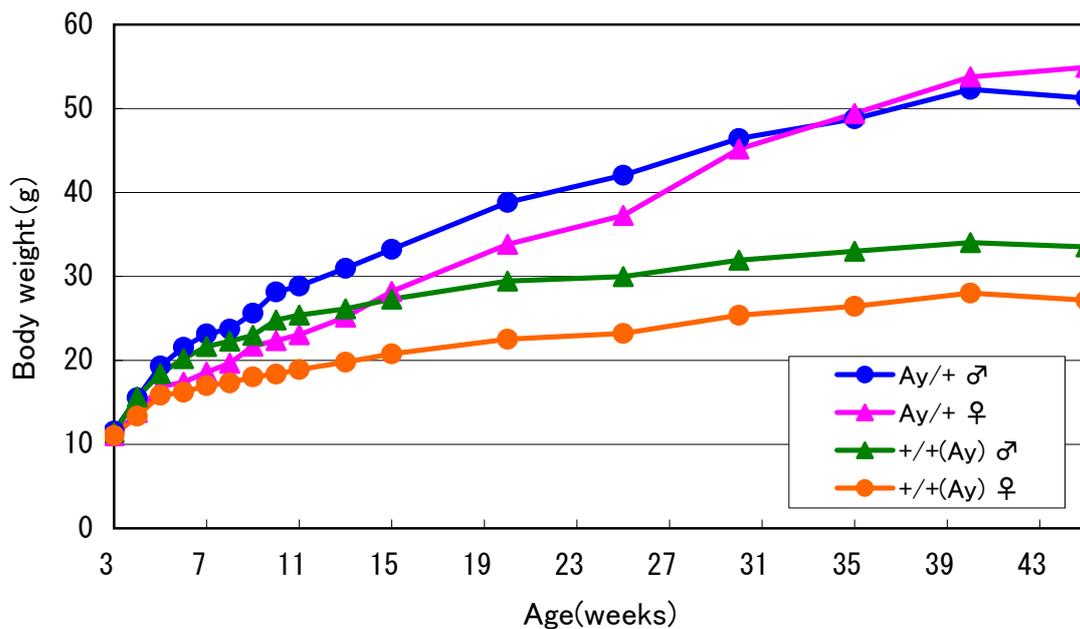
H2ハプロタイプ

H2^b

特徴・用途

aguti 遺伝子のプロモーター領域に異常がありヘテロで体毛が黄色になる。成長とともに過食により肥満を呈する。

体重



測定匹数：雌雄各20匹
固形飼料：5LJ1 (PMI FEEDS)

肥満モデルマウス

C57BL/6JHamSlc-A^{+/+} マウス

血液学的検査

		Item		Age (weeks)	
				10 (n=10)	
Male	Red blood cells	$\times 10^4/\text{mm}^3$	952 \pm 33.3		
	Hematocrit	%	47.2 \pm 1.54		
	Hemoglobin	g/dL	14.5 \pm 0.46		
	White blood cells	$\times 10^2/\text{mm}^3$	42 \pm 17.9		
	Platelet	$\times 10^4/\text{mm}^3$	107.2 \pm 22.59		
	MCV	fL	49.6 \pm 0.78		
	MCH	pg	15.2 \pm 0.25		
	MCHC	g/dL	30.7 \pm 0.51		
Female	Red blood cells	$\times 10^4/\text{mm}^3$	986 \pm 21.9		
	Hematocrit	%	49.0 \pm 0.99		
	Hemoglobin	g/dL	15.3 \pm 0.41		
	White blood cells	$\times 10^2/\text{mm}^3$	51 \pm 12.1		
	Platelet	$\times 10^4/\text{mm}^3$	108.4 \pm 7.66		
	MCV	fL	49.7 \pm 0.45		
	MCH	pg	15.5 \pm 0.20		
	MCHC	g/dL	31.2 \pm 0.32		

Values are mean \pm S. D.

血液化学的検査

		Item		Age (weeks)	
				10 (n=10)	20~30 (n=5)
Male	AST (GOT)	U/L	51 \pm 8.9	87 \pm 37.0	
	ALT (GPT)	U/L	28 \pm 2.0	55 \pm 38.5	
	Alkaline phosphatase	U/L	317 \pm 90.9	215 \pm 31.4	
	Triglyceride	mg/dL	50 \pm 11.6	32 \pm 3.6	
	Albumin	g/dL	2.97 \pm 0.237	3.25 \pm 0.137	
	Total protein	g/dL	4.82 \pm 0.254	5.01 \pm 0.184	
	A/G		1.64 \pm 0.254	1.85 \pm 0.113	
	Glucose	mg/dL	163 \pm 51.1	166 \pm 35.8	
	Phospholipid	mg/dL	183 \pm 17.3	161 \pm 23.5	
	Total bilirubin	mg/dL	0.16 \pm 0.019	0.18 \pm 0.029	
	Blood urea nitrogen	mg/dL	31.2 \pm 4.18	28.1 \pm 2.19	
	Total cholesterol	mg/dL	94 \pm 11.1	84 \pm 16.1	
	Calcium	mg/dL	8.98 \pm 0.461	8.76 \pm 0.207	
	Inorganic phosphorus	mg/dL	8.6 \pm 0.97	6.8 \pm 0.70	
	Creatinine	mg/dL	0.1 \pm 0.02	0.1 \pm 0.01	
	Sodium	mEq/L	151.6 \pm 1.47	149.1 \pm 0.73	
	Potassium	mEq/L	7.77 \pm 1.495	8.04 \pm 0.511	
Chloride	mEq/L	121.0 \pm 2.47	119.0 \pm 2.10		
Female	AST (GOT)	U/L	66 \pm 9.1		
	ALT (GPT)	U/L	31 \pm 6.8		
	Alkaline phosphatase	U/L	439 \pm 53.3		
	Triglyceride	mg/dL	64 \pm 24.4		
	Albumin	g/dL	3.26 \pm 0.135		
	Total protein	g/dL	4.76 \pm 0.189		
	A/G		2.24 \pm 0.315		
	Glucose	mg/dL	88 \pm 13.7		
	Phospholipid	mg/dL	167 \pm 16.9		
	Total bilirubin	mg/dL	0.17 \pm 0.029		
	Blood urea nitrogen	mg/dL	27.3 \pm 4.39		
	Total cholesterol	mg/dL	84 \pm 9.0		
	Calcium	mg/dL	8.57 \pm 0.112		
	Inorganic phosphorus	mg/dL	8.7 \pm 1.39		
	Creatinine	mg/dL	0.1 \pm 0.02		
	Sodium	mEq/L	154.1 \pm 1.00		
	Potassium	mEq/L	5.30 \pm 0.439		
Chloride	mEq/L	123.3 \pm 2.34			

Values are mean \pm S. D.

肥満モデルマウス

C57BL/6JHamSlc-A^{+/+} マウス

器官重量

	Item	Unit	Age (weeks)	
			10 (n=10)	20~30 (n=5)
Male	Absolute organ weight			
	Body weight	g	23.5 ± 1.7	38.3 ± 3.1
	Brain	g	0.434 ± 0.008	0.436 ± 0.014
	Heart	g	0.134 ± 0.010	0.155 ± 0.022
	Lung	g	0.138 ± 0.007	0.155 ± 0.012
	Kidney (L)	g	0.132 ± 0.014	0.171 ± 0.019
	(R)	g	0.137 ± 0.010	0.178 ± 0.016
	Spleen	g	0.054 ± 0.008	0.069 ± 0.010
	Liver	g	0.928 ± 0.073	1.391 ± 0.394
	Testis (L)	g	0.082 ± 0.009	0.095 ± 0.012
	(R)	g	0.083 ± 0.008	0.098 ± 0.010
	Thymus	g	0.024 ± 0.008	0.035 ± 0.010
	Pancreas	g	0.192 ± 0.029	0.303 ± 0.026
	Relative organ weight			
	Brain	g%	1.853 ± 0.123	1.146 ± 0.115
	Heart	g%	0.569 ± 0.028	0.409 ± 0.073
	Lung	g%	0.589 ± 0.048	0.405 ± 0.042
	Kidney (L)	g%	0.561 ± 0.049	0.450 ± 0.065
	(R)	g%	0.583 ± 0.030	0.469 ± 0.069
	Spleen	g%	0.231 ± 0.028	0.182 ± 0.036
Liver	g%	3.943 ± 0.094	3.588 ± 0.692	
Testis (L)	g%	0.352 ± 0.046	0.247 ± 0.029	
(R)	g%	0.357 ± 0.044	0.256 ± 0.015	
Thymus	g%	0.101 ± 0.027	0.093 ± 0.030	
Pancreas	g%	0.814 ± 0.109	0.797 ± 0.114	
Female	Absolute organ weight			
	Body weight	g	18.6 ± 1.7	
	Brain	g	0.429 ± 0.011	
	Heart	g	0.103 ± 0.015	
	Lung	g	0.123 ± 0.011	
	Kidney (L)	g	0.096 ± 0.009	
	(R)	g	0.104 ± 0.014	
	Spleen	g	0.055 ± 0.007	
	Liver	g	0.776 ± 0.085	
	Ovary (L+R)	mg	6.5 ± 2.1	
	Uterus	g	0.611 ± 0.012	
	Thymus	g	0.050 ± 0.007	
	Pancreas	g	0.140 ± 0.019	
	Relative organ weight			
	Brain	g%	2.320 ± 0.189	
	Heart	g%	0.554 ± 0.069	
	Lung	g%	0.663 ± 0.046	
	Kidney (L)	g%	0.515 ± 0.042	
	(R)	g%	0.561 ± 0.056	
	Spleen	g%	0.294 ± 0.043	
Liver	g%	4.165 ± 0.217		
Ovary (L+R)	mg%	35.7 ± 14.4		
Uterus	g%	0.347 ± 0.064		
Thymus	g%	0.270 ± 0.023		
Pancreas	g%	0.757 ± 0.101		

Values are mean ± S. D.

肥満モデルマウス

C57BL/6JHamSlc-A^{+/+} マウス

脂肪重量

	Item	Unit	Age (weeks)	
			10 (n=10)	20~30 (n=5)
Male	腸間膜脂肪組織	g	0.182 ± 0.044	1.088 ± 0.328
	腹腔内脂肪組織	g	0.180 ± 0.070	1.119 ± 0.256
	生殖器周囲脂肪組織	g	0.469 ± 0.110	1.947 ± 0.361
Female	腸間膜脂肪組織	g	0.157 ± 0.051	
	腹腔内脂肪組織	g	0.108 ± 0.042	
	生殖器周囲脂肪組織	g	0.423 ± 0.226	

Values are mean ± S. D.

インスリン値

	Age (weeks)	
	10 (n=10)	20~30 (n=5)
Male	0.581 ± 0.189	0.740 ± 0.210
Female	0.502 ± 0.237	

Values are mean ± S. D.
(単位: ng/mL)

採血条件: 約16時間絶食後、後大静脈より採血
測定: モリナガインスリン測定キット(森永生科学研究所)

レプチン値

	Age (weeks)	
	10 (n=10)	20~30 (n=5)
Male	1.039 ± 0.210	29.247 ± 23.763
Female	3.542 ± 1.732	

Values are mean ± S. D.
(単位: ng/mL)

採血条件: 約16時間絶食後、後大静脈より採血
測定: モリナガマウスレプチン測定キット(森永生科学研究所)

条件一覧

血液学的検査および血液化学的検査は、特に記載がない限り以下の条件で実施した。

血液学的検査

絶食) 約16時間
麻酔) エーテル
採血部位) 腹大動脈(ラット)、後大静脈(マウス、スナネズミ)、耳介動脈(ウサギ)
検体) 血液(アングロット/ET;アルフレッサファーマー 添加):血液検査
血漿(3.8%クエン酸ナトリウム添加):凝固系検査
測定機器) 血液検査:総合血液学検査装置(ADVIA2120;パイエルメディカル)
凝固系検査:全自動血液凝固測定装置(Coagulometer KC-40;バクスター)
略語) MCV:Mean corpuscular volume
MCH:Mean corpuscular hemoglobin
MCHC:Mean corpuscular hemoglobin concentration
PT:Prothrombin time
APTT:Activated partial thromboplastin time

血液化学的検査

絶食) 約16時間
麻酔) エーテル
採血部位) 腹大動脈(ラット)、後大静脈(マウス、スナネズミ)、耳介動脈(ウサギ)
検体) 血清(-80℃保存)
測定機器) 自動分析装置(オートアナライザー 7070;日立)
測定方法) Total protein :Biuret法
Albumin :BCG法
A/G :計算値 ALB/(TP-ALB)
AST(GOT) :リンゴ酸脱水素酵素共役・UV法
ALT(GPT) :乳酸脱水素酵素共役・UV法
Alkaline phosphatase :p-NPP法
Glucose :ヘキソキナーゼ法
Total cholesterol :CE-COD-POD法
Triglyceride :GK-GPO法
Phospholipid :PLD-POD法
Total bilirubin :安定化ジアゾ法
Blood ureanitrogen :Urease-LED-NADH法
Creatinine :Creatinase-POD法
Inorganic phosphorus :Fiske-Subbarow法
Calcium :OCPC法
Sodium :電極法
Pottasium :電極法
Chloride :電極法



日本エスエルシー株式会社

2007年実験動物データ集の著作権は日本エスエルシー(株)
が所有しています、無断で配信、複製等を固く禁じます。
論文投稿等の引用についてはご相談ください。

営業部 関東エリア TEL 053-486-3155
関西エリア TEL 053-486-3157
九州エリア TEL 0942-41-1656
FAX 053-486-3156