

系統基礎データ LEW/CrI CrI jラット

LEW/CrI CrI jラットは、アジュバント関節炎モデル、コラーゲン関節炎モデル、潰瘍性大腸炎モデル、移植試験、自己免疫性の実験モデル等で用いられる近交系ラットです。本系統における体重推移、臓器重量測定、血液学的検査および血液生化学的検査の結果を御報告いたします。

1. 試験期間 2009年2月19日～4月13日
2. 実施施設 日本チャールス・リバー株式会社、筑波飼育センター
3. 使用動物 LEW/CrI CrI jラット、雌雄各12匹
4. 飼育条件
 - 飼料: 110°C, 30分オートクレーブ処理したCRF-1(オリエンタル酵母工業株式会社)を、自由摂取させた。
 - 床敷: 121°C, 20分オートクレーブ処理したホワイトフレーク(日本チャールス・リバー株式会社)を使用した。
 - 飲水: 水道水をフィルター除塵、紫外線殺菌、次亜塩素酸ナトリウム添加、塩素濃度を5-8ppmに調整後、再フィルター捕集を行い、自動給水ノズルにより自由摂取させた。
 - ケージ: プラスチック製、外寸345×540×200H(mm)
 - 収容匹数: 12匹/ケージ
 - 飼育環境: 温度: 20～25°C(管理目標値21～23°C) 湿度: 45～70%(管理目標値55±5%)
気圧: 30～200Pa 照明: 明6:00～18:00 暗18:00～6:00(自動制御)

5. 試験方法

体重測定: 3週齢から10週齢まで毎週測定した。

解剖方法: 約16時間絶食した11週齢の動物に、ソムノベンチル(共立製薬株式会社)を腹腔内投与麻酔し、動物の呼吸および刺激に対する反応性から、確実に麻酔が効いた事を確認後、後大静脈から採血した。採血終了後は腹大動脈を切断し放血致死させた。

臓器重量: 実重量および相対重量の算出をした。副腎、腎臓、精巣、精巣上体、卵巣は左右別々に重量測定した。

項目: 脳、下垂体、甲状腺、胸腺、肺、心臓、脾臓、副臓、肝臓、腎臓、精巣、精巣上体、卵巣、子宮

血液学的検査: 測定機器はセルタックα(日本光電株式会社)、シスメックスR-3500(シスメックス株式会社)、採血容器(抗凝固剤処理, EDTA-2Na)はMEK-435(日本光電南関東株式会社)を使用した。

測定項目(略名)	単位
白血球数(WBC)	$\times 10^2 / \mu\text{L}$
赤血球数(RBC)	$\times 10^4 / \mu\text{L}$
ヘモグロビン濃度(HGB)	g/dL
ヘマトクリット値(HCT)	%
平均赤血球容積(MCV)	fL
平均赤血球色素量(MCH)	pg
平均赤血球色素濃度(MCHC)	g/dL
血小板数(PLT)	$\times 10^4 / \mu\text{L}$

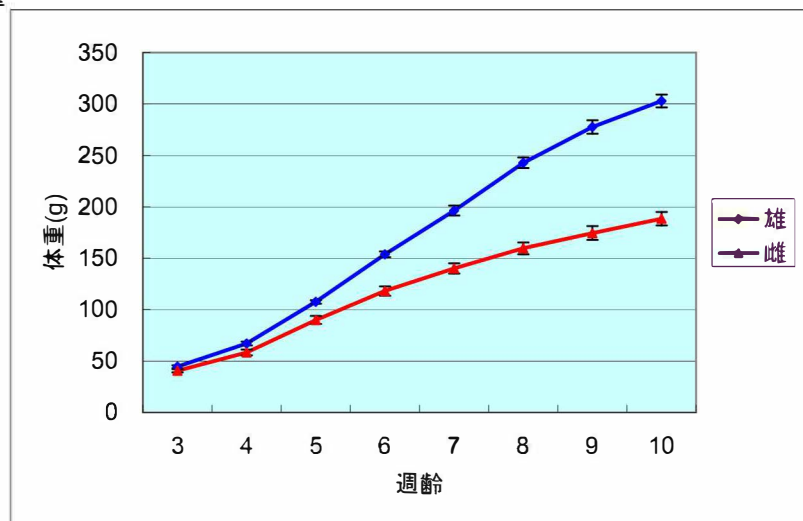
血液生化学的検査: 採血した血液は遠心分離用採血管に入れ、冷蔵で約1～2時間凝固させた。凝固後は4°C 2500rpm 10分の条件で遠心分離を行い、血清を採取した。採取した血清は-30°Cで保存した。なお、測定機器は自動分析装置(AU400, オリンパス光学株式会社)および全自動電気泳動装置(CTE880, 株式会社常光)を使用した。

測定項目(略名)	単位	測定法
Glutamic oxaloacetic transaminase(GOT)	IU/L	JSCC対応法
Glutamic pyruvic transaminase(GPT)	IU/L	JSCC対応法
γ -glutamyl transpeptidase(γ -GTP)	IU/L	IFCC対応法
Leucine aminopeptidase(LAP)	U/L	L-ロイシン-p-ニトロアニリド基質法
Alkaline phosphatase(ALP)	IU/L	p-ニトロフェニルリン酸基質法
Glucose(GLU)	mg/dL	GPO/POD法
Triglyceride(TG)	mg/dL	GPO/POD法
Total cholesterol(TCHO)	mg/dL	CHOD/DAOS法
Total bilirubin(TBIL)	mg/dL	酵素法
Blood urea nitrogen(BUN)	mg/d	Urease-GLDH法
Creatinine(CRE)	mg/dL	酵素法
Inorganic phosphorus(IP)	mg/dL	酵素法
Sodium(Na)	mmol/L	電極法
Potassium(K)	mmol/L	電極法
Chloride(Cl)	mmol/L	電極法
Calcium(Ca)	mg/dL	O-CPC法
Total protein(TP)	g/dL	Biuret法
Albumin(ALB)	g/dL	BCG法
Globulin(GLB)	g/dL	計算法
A/G Ratio(A/G)	-	計算法
蛋白分画(Alb, α 1, α 2, β , γ)	%	全自動電気泳動法(セルロースアセテート膜)

LEW/CrlCrlj

11週齡

体重



性別	週齡	3	4	5	6	7	8	9	10
♂	n	12	12	12	12	12	12	12	12
	平均体重(g)	44.5	67.0	107.5	153.7	196.3	242.8	277.6	302.9
	標準偏差	1.45	1.86	1.73	2.84	4.74	5.19	6.58	6.16
♀	n	12	12	12	12	12	12	12	12
	平均体重(g)	40.6	58.3	89.9	118.2	140.0	159.6	174.5	188.4
	標準偏差	1.51	2.71	3.92	4.49	5.06	5.82	6.76	6.67

血液学的検査

総括表

項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^4/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^4/\mu\text{L}$
♂	n	10	10	10	10	10	10	10
	Mean	78.1	915.6	15.79	46.83	51.2	17.23	33.71
	S.D.	5.57	22.28	0.415	1.011	0.42	0.164	0.251
♀	n	10	10	10	10	10	10	10
	Mean	59.2	893.4	15.50	48.10	54.0	17.35	32.21
	S.D.	10.76	26.10	0.497	1.214	0.82	0.201	0.407

個別表

♂								
項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^4/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^4/\mu\text{L}$
No.1	82	905	15.7	46.8	52	17.3	33.5	79.9
No.2	91	929	16.1	47.6	51	17.3	33.8	85.1
No.3	78	902	15.5	46.2	51	17.2	33.5	85.2
No.4	75	914	15.4	46.4	51	16.8	33.2	78.7
No.5	70	913	15.7	46.6	51	17.2	33.7	78.2
No.6	78	889	15.5	45.9	52	17.4	33.8	77.1
No.7	78	888	15.3	45.4	51	17.2	33.7	78.4
No.8	74	952	16.5	48.6	51	17.3	34.0	83.6
No.9	76	914	15.8	46.6	51	17.3	33.9	74.6
No.10	79	950	16.4	48.2	51	17.3	34.0	73.1
Mean	78.1	915.6	15.79	46.83	51.2	17.23	33.71	79.39
S.D.	5.57	22.28	0.415	1.011	0.42	0.164	0.251	4.150

♀								
項目	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT
単位	$\times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^4/\mu\text{L}$	g/dL	%	fL	pg	g/dL	$\times 10^4/\mu\text{L}$
No.1	79	902	16.0	49.2	55	17.7	32.5	77.7
No.2	42	899	15.4	48.4	54	17.1	31.8	77.7
No.3	60	851	15.0	46.9	55	17.6	32.0	79.5
No.4	58	896	15.5	48.0	54	17.3	32.3	84.5
No.5	52	933	16.2	49.9	53	17.4	32.5	85.8
No.6	53	860	14.7	46.9	55	17.1	31.3	76.3
No.7	55	899	15.7	48.4	54	17.5	32.4	78.8
No.8	71	914	15.8	48.4	53	17.3	32.6	60.0
No.9	54	867	14.9	45.9	53	17.2	32.5	79.9
No.10	68	913	15.8	49.0	54	17.3	32.2	79.4
Mean	59.2	893.4	15.50	48.10	54.0	17.35	32.21	77.96
S.D.	10.76	26.10	0.497	1.214	0.82	0.201	0.407	6.981

