

系統基礎データ (血液/臓器)

ジャクソン・ラボラトリー・ジャパン株式会社が供給する米国ジャクソン研究所のJAX[®] MiceであるNOD.Cg-Prkdc^{scid} IL2rg^{tm1Wjl}/SzJマウスは、Scidミューテーション および IL2rg ノックアウトによる重度免疫不全のコンジュニック系統です。本系統の臓器重量測定、血液学的検査および血液生化学的検査の結果を以下のように示します。

項目	内容		
動物種	マウス		
系統名	NOD.Cg-Prkdc ^{scid} IL2rg ^{tm1Wjl} /SzJマウス		
使用匹数	雄24匹,雌24匹		
施設名	日本チャールス・リバー株式会社 横浜飼育センター	株式会社薬物安全性試験センター 吉見研究所	
試験期間	2012年5月24日～2012年6月28日	2012年6月28日～2012年7月5日	
飼育期間	出生～5週齢	5週齢～6週齢	
飼育環境	アイソレータ	バリア環境	
温度	20～25℃	20～26℃	
相対湿度	45～70%	30～70%	
換気回数	約10回/時間以上 (オールフレッシュエアー方式)	17回/時間 (オールフレッシュエアー方式)	
照明時間	明6:00～18:00 暗18:00～6:00		
ケージ	プラスチック製,外寸292×440×200mm	ポリカーボネイト製,外寸220×320×135mm	
収容匹数	6匹/ケージ	4匹/ケージ	
飼料	放射線滅菌した(粗蛋白質18.0%, 粗脂肪6.0%, 粗繊維5.0%, 粗灰分8.0%, 可溶性無窒素53.8% (オリエンタル酵母工業株式会社)) を自由摂取させた。		
飲水	水道水に次亜塩素酸ナトリウム添加後にフィルター捕集し,紫外線滅菌後,200mlボトルより自由摂取させた。	5μmカートリッジフィルターを通過させた水道水を,紫外線照射装置によって殺菌後,自動給水装置にて自由摂取させた。	
床敷	放射線滅菌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。		
採血方法	約16時間絶食した6週齢の動物に,ペントバルビタールナトリウム (共立製薬株式会社) を腹腔内投与し,深麻酔下で,後大静脈後より採血を行った。採血終了後は腹大動脈を切断し安楽死させた。		
器官重量	脳,心臓,肺,肝臓,脾臓,腎臓,精巣,精巣上体,卵巣,子宮の重量を測定し,さらに相対重量を算出した。腎臓, 精巣, 精巣上体, 卵巣は左右別々に重量測定した。		
血液学的検査	多項目自動血球計数装置(Sysmex XT-2000iV シスメックス株式会社)にて測定した。		
	測定項目 (略名)	単位	
	白血球数 (WBC)	×10 ³ /μL	
	赤血球数 (RBC)	×10 ⁴ /μL	
	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)	×10 ⁴ /μL		
血液生化学的検査	自動分析装置 (AU400 ベックマン・コールター・バイオメディカル株式会社)にて測定した。		
	測定項目 (略名)	単位	測定法
	Asparatate amino transferase(AST)	IU/L	JSCC対応法
	Alanine amino transferase(ALT)	IU/L	JSCC対応法
	Alkaline phosphatase (ALP)	IU/L	p-ニトロフェニルリン酸基質法
	Glucose (GLU)	mg/dL	ヘキシキナーゼ・G-6-PDH法
	Triglyceride (TG)	mg/dL	GPO/POD法遊離グリセロール
	Total cholesterol (TCHO)	mg/dL	CHOD/DAOS法
	Total bilirubin (TBIL)	mg/dL	酵素法
	Blood urea nitrogen (BUN)	mg/dL	Urease-GLDH法
	Creatinine (CRE)	mg/dL	酵素法
	Total protein (TP)	g/dL	Biuret法
	Albumin (ALB)	g/dL	BCG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	

JAX® Mice Strain NOD.Cg-Prkdc^{scid} Il2rg^{tm1Wjl} /SzJマウス

6週齢

血液学的検査

総括表

項目 単位	WBC ×10 ⁷ /μL	RBC ×10 ⁴ /μL	HGB g/dL	HCT %	MCV fL	MCH pg	MCHC g/dL	PLT ×10 ⁷ /μL
n	10	10	10	10	10	10	10	10
♂ Mean	6.89	877.8	13.90	43.34	49.38	15.83	32.09	182.22
S.D.	1.672	19.08	0.356	1.238	1.103	0.241	0.351	7.379
n	10	10	10	10	10	10	10	10
♀ Mean	8.13	837.3	13.39	41.15	49.15	15.99	32.53	131.95
S.D.	2.535	21.86	0.453	1.133	0.486	0.223	0.343	11.442

個別表

♂

項目 単位	WBC ×10 ⁷ /μL	RBC ×10 ⁴ /μL	HGB g/dL	HCT %	MCV fL	MCH pg	MCHC g/dL	PLT ×10 ⁷ /μL
No.1	6.7	863	13.9	43.2	50.1	16.1	32.2	172.3
No.2	9.2	903	14.5	45.8	50.7	16.1	31.7	189.1
No.3	9.0	897	14.4	45.2	50.4	16.1	31.9	189.6
No.4	5.4	868	13.4	41.8	48.2	15.4	32.1	186.6
No.5	7.3	877	13.8	42.6	48.6	15.7	32.4	179.4
No.6	4.4	862	13.6	42.6	49.4	15.8	31.9	192.1
No.7	4.6	909	14.2	43.4	47.7	15.6	32.7	184.5
No.8	7.4	880	13.8	42.5	48.3	15.7	32.5	175.9
No.9	6.9	865	13.7	43.1	49.8	15.8	31.8	171.3
No.10	8.0	854	13.7	43.2	50.6	16.0	31.7	181.4
Mean	6.89	877.8	13.90	43.34	49.38	15.83	32.09	182.22
S.D.	1.672	19.08	0.356	1.238	1.103	0.241	0.351	7.379

♀

項目 単位	WBC ×10 ⁷ /μL	RBC ×10 ⁴ /μL	HGB g/dL	HCT %	MCV fL	MCH pg	MCHC g/dL	PLT ×10 ⁷ /μL
No.1	6.9	849	13.8	42.2	49.7	16.3	32.7	146.5
No.2	6.4	807	12.7	39.6	49.1	15.7	32.1	124.7
No.3	9.5	833	13.0	40.7	48.9	15.6	31.9	138.8
No.4	4.8	849	13.7	41.5	48.9	16.1	33.0	118.8
No.5	5.3	812	13.0	39.9	49.1	16.0	32.6	141.7
No.6	9.5	852	13.9	42.8	50.2	16.3	32.5	122.3
No.7	6.0	827	13.2	40.6	49.1	16.0	32.5	134.9
No.8	11.7	870	13.9	42.1	48.4	16.0	33.0	139.2
No.9	9.9	860	13.7	42.1	49.0	15.9	32.5	112.5
No.10	11.3	814	13.0	40.0	49.1	16.0	32.5	140.1
Mean	8.13	837.3	13.39	41.15	49.15	15.99	32.53	131.95
S.D.	2.535	21.86	0.453	1.133	0.486	0.223	0.343	11.442

血液生化学的検査

項目 単位	AST IU/L	ALT IU/L	ALP IU/L	GLU mg/dL	TG mg/dL	TCHO mg/dL	TBIL mg/dL	BUN mg/dL	CRE mg/dL	TP g/dL	ALB g/dL	IP mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL
n	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
♂ Mean	76.7	16.6	257.3	73.1	119.0	115.2	0.150	21.39	0.252	4.70	2.76	9.36	154.3	5.68	112.0	9.32
S.D.	11.77	2.91	39.43	9.31	20.28	5.25	0.0271	2.415	0.0301	0.205	0.097	0.947	1.57	0.413	1.33	0.162
n	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
♀ Mean	81.9	17.5	295.1	51.0	100.3	82.6	0.120	19.46	0.236	4.57	2.84	8.74	155.7	4.84	112.4	9.44
S.D.	7.58	2.07	19.28	7.92	20.74	7.59	0.0200	2.430	0.0417	0.142	0.107	0.629	0.95	0.337	2.27	0.250

♂

項目 単位	AST IU/L	ALT IU/L	ALP IU/L	GLU mg/dL	TG mg/dL	TCHO mg/dL	TBIL mg/dL	BUN mg/dL	CRE mg/dL	TP g/dL	ALB g/dL	IP mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL
No.1	75	12	300	63	126	107	0.14	18.9	0.23	4.6	2.7	7.9	153	5.0	111	9.4
No.2	60	14	334	61	165	114	0.12	20.0	0.22	4.5	2.7	9.2	151	5.5	111	9.4
No.3	74	14	260	67	99	113	0.16	18.6	0.23	4.8	2.8	8.4	155	6.0	112	9.2
No.4	79	20	241	66	100	120	0.18	22.4	0.23	4.8	2.8	10.0	155	6.2	111	9.4
No.5	100	19	273	74	108	120	0.12	20.6	0.30	4.9	2.9	10.7	155	6.3	112	9.4
No.6	74	19	262	79	106	121	0.16	20.1	0.26	4.9	2.9	10.4	156	5.8	112	9.4
No.7	60	14	245	68	130	113	0.12	21.7	0.28	4.4	2.6	10.1	154	5.6	110	9.1
No.8	76	20	246	84	132	113	0.14	26.4	0.22	4.6	2.7	9.4	155	5.7	113	9.0
No.9	84	17	196	83	105	122	0.20	24.2	0.29	5.0	2.8	8.3	156	5.2	114	9.5
No.10	85	17	216	86	119	109	0.16	21.0	0.26	4.5	2.7	9.2	153	5.5	114	9.4
Mean	76.7	16.6	257.3	73.1	119.0	115.2	0.150	21.39	0.252	4.70	2.76	9.36	154.3	5.68	112.0	9.32
S.D.	11.77	2.91	39.43	9.31	20.28	5.25	0.0271	2.415	0.0301	0.205	0.097	0.947	1.57	0.413	1.33	0.162

♀

項目 単位	AST IU/L	ALT IU/L	ALP IU/L	GLU mg/dL	TG mg/dL	TCHO mg/dL	TBIL mg/dL	BUN mg/dL	CRE mg/dL	TP g/dL	ALB g/dL	IP mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL
No.1	81	16	313	46	105	84	0.13	18.2	0.23	4.6	2.9	9.0	155	5.0	114	9.4
No.2	85	19	299	61	95	83	0.10	14.9	0.20	4.7	2.9	8.6	154	5.1	110	9.7
No.3	80	14	326	46	87	69	0.10	20.1	0.21	4.3	2.6	7.9	156	4.5	114	8.9
No.4	74	15	289	40	102	88	0.12	21.9	0.19	4.8	3.0	9.4	156	5.2	112	9.7
No.5	93	18	298	40	141	91	0.12	19.6	0.30	4.5	2.8	9.5	155	5.0	115	9.6
No.6	76	19	267	56	89	85	0.17	21.9	0.28	4.6	2.9	9.2	155	4.3	111	9.2
No.7	93	18	289	50	116	88	0.12	19.1	0.30	4.7	2.9	8.8	156	4.7	109	9.3
No.8	77	18	313	52	72	71	0.11	23.1	0.23	4.5	2.8	8.7	157	4.4	115	9.5
No.9	88	21	266	59	118	89	0.11	17.6	0.21	4.5	2.8	8.8	157	5.0	110	9.5
No.10	72	17	291	60	78	78	0.12	18.2	0.21	4.5	2.8	7.5	156	5.2	114	9.6
Mean	81.9	17.5	295.1	51.0	100.3	82.6	0.120	19.46	0.236	4.57	2.84	8.74	155.7	4.84	112.4	9.44
S.D.	7.58	2.07	19.28	7.92	20.74	7.59	0.0200	2.430	0.0417	0.142	0.107	0.629	0.95	0.337	2.27	0.250

JAX® is the registered trademark of The Jackson Laboratory. All rights reserved.