

四塩化炭素誘発肝炎モデル動物

C57BL/6NCrマウス

使用動物

系統: C57BL/6NCrマウス

投与匹数: 対照群(オリーブオイル8週間投与): ♂ 5、四塩化炭素4週間投与: ♂ 5、四塩化炭素8週間投与: ♂ 7

投与時週齢: 四塩化炭素4週間投与: 8~11週齢、オリーブオイル、四塩化炭素8週間投与: 8~15週齢

固形試料: ラボMRストック(日本農産工業)

四塩化炭素投与

四塩化炭素をオリーブオイルで溶解し、投与液とした。

投与量: 50%四塩化炭素 2mL/kg

投与経路: 大腿部筋肉注射

測定

体重: 四塩化炭素投与開始後、毎週2回測定

血液化学的検査: 投与終了翌週にイソフルラン吸入麻酔下で後大静脈より採血し、

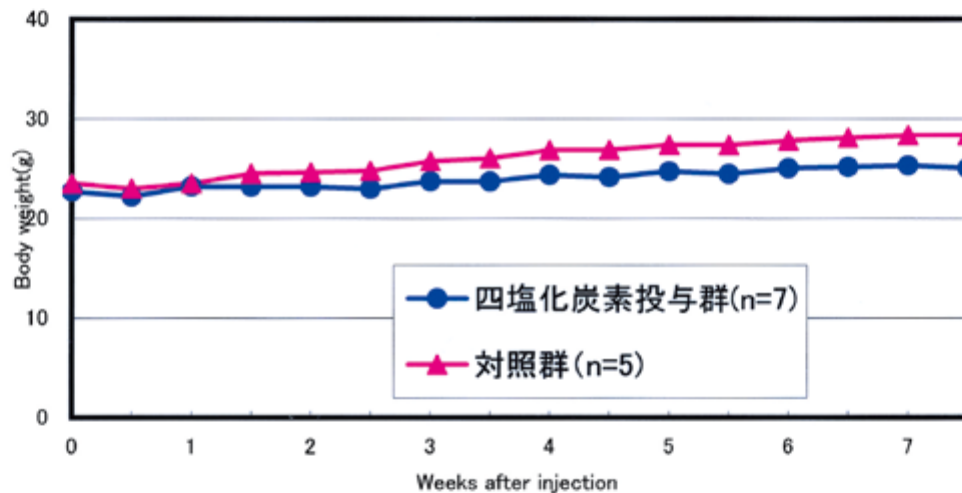
得られた血清を自動分析装置(7070; 日立ハイテクフィールドینگ)にて測定

肝臓線維化面積の測定: ホルマリン固定した肝臓(外側左葉)からパラフィンブロックを作製し、

シリウスレッド染色標本を作製した後、

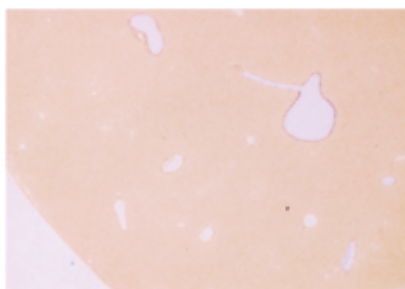
自動画像処理解析装置(LUZEX AP)を用いて線維化面積を3箇所測定

体重

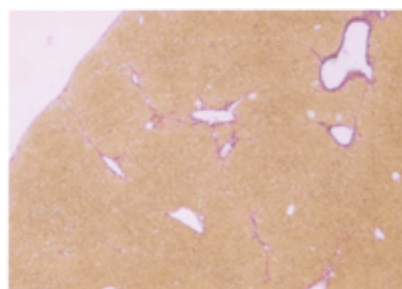


肝臓シリウスレッド陽性線維化面積率

		対照群	四塩化炭素4週間投与群	四塩化炭素8週間投与群
		Age (weeks)		
Item	Unit	16 (n=5)	13 (n=5)	16 (n=7)
線維化面積	(%)	1.173	2.182	3.449



対照動物の肝臓



四塩化炭素8週間投与後の肝臓

四塩化炭素8週間投与後の肝臓では、シリウスレッド染色により赤色に染色された線維化が確認できる。

四塩化炭素誘発肝炎モデル動物

C57BL/6NCrマウス

血液化学的検査

Item	Unit	対照群	四塩化炭素4週間投与群	四塩化炭素8週間投与群
		Age (weeks)		
		16 (n=5)	13 (n=5)	16 (n=7)
AST (GOT)	U/L	45 ± 1.2	51 ± 7.6	164 ± 169.8
ALT (GPT)	U/L	27 ± 3.7	48 ± 6.3	214 ± 107.1
Alkaline phosphatase	U/L	239 ± 13.3	271 ± 41.3	261 ± 21.9
Triglyceride	mg/dL	60 ± 17.1	61 ± 15.4	86 ± 10.6
Albumin	g/dL	3.29 ± 0.188	3.35 ± 0.176	3.58 ± 0.117
Total protein	g/dL	5.36 ± 0.127	5.30 ± 0.185	5.67 ± 0.188
A/G		1.60 ± 0.149	1.71 ± 0.103	1.72 ± 0.097
Glucose	mg/dL	154 ± 18.8	236 ± 38.1	171 ± 9.6
Phospholipid	mg/dL	210 ± 16.0	190 ± 17.9	188 ± 23.8
Total bilirubin	mg/dL	0.19 ± 0.025	0.25 ± 0.045	0.33 ± 0.057
Blood urea nitrogen	mg/dL	26.5 ± 4.53	19.8 ± 3.27	22.6 ± 2.77
Total cholesterol	mg/dL	95 ± 8.6	88 ± 8.2	87 ± 15.2
Calcium	mg/dL	9.74 ± 0.167	10.54 ± 0.385	10.54 ± 0.404
Inorganic phosphorus	mg/dL	8.7 ± 0.70	11.0 ± 1.04	9.6 ± 1.46
Creatinine	mg/dL	0.1 ± 0.02	0.1 ± 0.01	0.1 ± 0.03
γ-GTP	IU/L	0.7 ± 0.3	0.7 ± 0.5	0.9 ± 0.24
Sodium	mEq/L	155.4 ± 0.92	151.6 ± 1.42	153.2 ± 1.32
Potassium	mEq/L	5.15 ± 0.293	7.21 ± 0.508	5.32 ± 1.297
Chloride	mEq/L	112.4 ± 2.21	109.5 ± 2.31	109.1 ± 1.22

Values are mean ± S. D.

器官重量

Item	Unit	対照群	四塩化炭素8週間投与群
		Age (weeks)	
		16 (n=5)	16 (n=7)
Absolute organ weight			
Heart	g	0.124 ± 0.016	0.100 ± 0.005
Lung	g	0.139 ± 0.017	0.130 ± 0.011
Kidney (L)	g	0.156 ± 0.018	0.143 ± 0.009
(R)	g	0.155 ± 0.016	0.148 ± 0.010
Spleen	g	0.062 ± 0.015	0.062 ± 0.008
Liver	g	1.009 ± 0.101	1.163 ± 0.085
Testis (L)	g	0.101 ± 0.006	0.093 ± 0.005
(R)	g	0.104 ± 0.008	0.094 ± 0.004
Thymus	g	0.046 ± 0.002	0.037 ± 0.006

Values are mean ± S. D.