

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A61K 35/78

(45)
(11)
(24)

2004 09 16
10-0448552
2004 09 03

(21) 10-2003-0071317
(22) 2003 10 14

(65)
(43)

(73) () 1 1 203

(72) 206-908

2 1398 3-203

2537-5 501

2 113-7 306-501

1 560-1 1 101-305

(74)
:

(54)

가

가 , 가

가

1
2

sirius red

(*Panax schinseng* NESS)

Panax

가

가

)

가

가

가

가

가

(50)

Agrobacterium

가

101 -200

1-24

가

Agrobacterium

가

가

가

(*Agrobacterium*)

가
1.

가

50 2-4 0.1% 70% 3, 2% NaOCl 20 2mm 가
LS (1) 7 . 7 ,

[1]

LS

	mg/L		mg/L
KNO ₃	1900	KI	0.83
NH ₄ NO ₃	1650	Na ₂ MoO ₄ · 2H ₂ O	0.25
CaCl ₂ · 2H ₂ O	440	FeSO ₄ · 7H ₂ O	27.8
MgSO ₄ · 7H ₂ O	370	Na ₂ · EDTA	37.3
KH ₂ PO ₄	170	Thiamine-HCl	0.4
MnSO ₄ · 4H ₂ O	22.3	Myo-Inositol	100
ZnSO ₄ · 4H ₂ O	8.6	Sucrose	30,000
H ₃ BO ₃	6.2	Agar	7,000

(Agrobacterium)

OD₆₀₀ 0.5-1.0 A13 LB 28, 24 7 A13 5 28
1/2-1/4 LS A13 Carrbenicillin 250-500 mg/l
, 3-7 3 5 Carrbenicillin 250 mg/l 1/2 LS (0.8%
) 25 , pH 5.5-6.0 120 15 10 × 2 cm
1/2 LS 2 25, 1500lux
LS 가 가
1/2-1/4 LS IBA(Indole-3-butyric acid) 2mg/ ℓ 가 pH
5.0-6.0 2 500 mg 35
L 25, 1500lux
A13 40 가 15 (SAN1-15) {
(, ,), , ,). LS
가
SAN13 IBA 2mg/ ℓ 1/2 LS 1
15 (1). 가 5
35L
121, 20 20L 1/2 LS IBA 2mg/ ℓ, 3% , pH 5.5
1500lux 25 . 30 100g() 30 1/2 L

S 2kg
2.
1 가 , 가
101 -200 1-24 20kg 1L
, 3mg/mouse 2
0mg/mouse
silymarin
25mg 50mg/kg
3.
Balb/c 10W 40 3mg
, silymarin 25mg/kg
(, silymarin) 100
 μ l Reitman-Frankel GOT GPT
0 GOT GPT
3 GOT GPT (CCI₄) 5, 7 9 , 1, 2
4 CCI₄
CCI₄ 5 2 GOT GPT
ymarin 가 , 3 (2). sil

[2]

	CCI ₄		CCI ₄ 1		CCI ₄ 3		CCI ₄ 5	
	GOT	GPT	GOT	GPT	GOT	GPT	GOT	GPT
	0.044	0.009	0.117	0.144	0.099	0.111	0.064	0.045
	0.049	0.005	0.116	0.140	0.091	0.101	0.057	0.041
	0.065	0.012	0.121	0.139	0.100	0.109	0.061	0.058
	0.052	0.011	0.099	0.139	0.089	0.121	0.059	0.051
	0.058	0.005	0.100	0.135	0.082	0.121	0.061	0.036
	0.039	0.010	0.120	0.149	0.101	0.116	0.067	0.041
	0.042	0.017	0.116	0.148	0.109	0.101	0.055	0.039
	0.047	0.006	0.111	0.152	0.099	0.099	0.056	0.044
	0.045	0.008	0.117	0.143	0.087	0.130	0.059	0.049
	0.045	0.008	0.116	0.145	0.089	0.102	0.063	0.036
	0.049	0.010	0.113	0.143	0.095	0.110	0.060	0.044
silymarin	0.051	0.009	0.111	0.147	0.065	0.060		
	0.049	0.005	0.121	0.130	0.068	0.066	0.059	0.040
	0.068	0.012	0.121	0.137	0.071	0.064	0.064	0.036
	0.050	0.011	0.114	0.136	0.073	0.059	0.049	0.039
	0.049	0.005	0.105	0.141	0.055	0.072	0.060	0.049
	0.044	0.010						
	0.039	0.017	0.100	0.138	0.067	0.070	0.057	0.039
	0.049	0.006	0.121	0.151	0.060	0.079	0.055	0.034
	0.050	0.008	0.116	0.139	0.077	0.069	0.048	0.046
	0.062	0.008	0.116	0.144	0.059	0.087	0.059	0.049
	0.051	0.009	0.114	0.140	0.066	0.070	0.056	0.042
	0.044	0.012	0.099	0.130	0.075	0.088	0.052	0.038

	0.039	0.004	0.125	0.139	0.088	0.089	0.069	0.044
	0.071	0.010	0.127	0.157				
	0.048	0.008	0.119	0.140	0.099	0.079	0.040	0.041
	0.039	0.008	0.100	0.139	0.079	0.090	0.059	0.044
	0.049	0.007	0.126	0.137	0.087	0.079	0.056	0.070
	0.035	0.009	0.111	0.147	0.076	0.076	0.070	0.037
	0.047	0.006	0.119	0.139	0.080	0.099	0.052	0.043
	0.048	0.007	0.119	0.149	0.069	0.079	0.050	0.048
	0.047	0.014	0.121	0.150	0.078	0.087	0.049	0.050
	0.046	0.009	0.117	0.143	0.081	0.085	0.055	0.046

4.

(3mg/)

Balb/c 10W

0

GOT

GPT

(CCI₄)

4

silymarin

5

GOT GPT

(3 mg/mouse)

(3).

[3]
(3mg/mouse)

	CCI ₄		CCI ₄ 4	
	GOT	GPT	GOT	GPT
Control	0.054	0.021	0.085	0.099
	0.050	0.027	0.088	0.091
	0.049	0.025	0.072	0.090
	0.062	0.031	0.066	0.101
	0.049	0.020	0.069	0.088
	0.061	0.026		
	0.053	0.019	0.082	0.111
	0.054	0.024	0.077	0.097
silymarin	0.057	0.027	0.065	0.065
	0.044	0.024	0.061	0.092
	0.052	0.039	0.077	0.077
	0.069	0.033	0.069	0.071
	0.039	0.029	0.060	0.080
	0.055	0.021	0.087	0.088
	0.059	0.011	0.060	0.076
	0.054	0.026	0.068	0.078
(3mg/M)	0.050	0.020	0.075	0.083
	0.049	0.027	0.071	0.087
	0.050	0.031	0.070	0.089
	0.059	0.021	0.074	0.091
	0.055	0.022	0.080	0.080
	0.031	0.014	0.076	0.088

	0.057	0.021	0.083	0.085
	0.050	0.022	0.076	0.086

1 20mg, silymarin 50mg/kg
3mg/mouse 20mg/mouse 가 , silymarin
3mg/mouse 가 (4).

[4]
(20mg/mouse)

	CCI ₄		CCI ₄ (4)	
	GOT	GPT	GOT	GPT
	0.044	0.011	0.066	0.099
	0.031	0.020	0.058	0.083
	0.028	0.009	0.059	0.091
	0.027	0.020	0.090	0.090
	0.034	0.017	0.082	0.121
	0.029	0.010	0.057	0.071
	0.049	0.011		
	0.044	0.017	0.071	0.088
	0.038	0.016	0.048	0.116
	0.029	0.020	0.065	0.099
	0.035	0.015	0.066	0.095
Silymarin (50mg/kg)	0.039	0.021	0.048	0.063
	0.041	0.027	0.055	0.068
	0.020	0.017	0.038	0.079
	0.039	0.019	0.053	0.080
	0.037	0.017	0.047	0.055
	0.033	0.018	0.044	0.072
	0.047	0.021	0.065	0.060
	0.048	0.020	0.040	0.061
	0.032	0.007		
	0.035	0.011	0.052	0.063
	0.037	0.018	0.049	0.067
(20mg/mouse)	0.037	0.013		
	0.033	0.017	0.059	0.094
	0.030	0.022	0.071	0.081
	0.031	0.019	0.050	0.079
	0.039	0.009	0.049	0.083
	0.041	0.027	0.063	0.060
	0.036	0.016	0.049	0.077
	0.037	0.014		
	0.030	0.014	0.056	0.076

	0.037	0.017	0.052	0.080
	0.035	0.016	0.056	0.079

5.
Balb/c 10W 40 silymarin 6 (CCI₄)₄ 5, 5
red , sirius
,
silymarin 3mg/mouse 25mg/kg
, 20mg/mouse 50mg/kg
silymarin ,
M-actin 가 -S
(5, 6).
5 (0.3) (0.0021(μ g/mg))
. 4 (1.9)
(0.0112(μ g/mg)) 가
1.5 0.0103(μ g/mg)
가 (2).

[5]

	CCI ₄	
	-SM-actin ()	Collagen(μ g/mg)
CCI ₄	+/-	0.0025
	+/-	0.0028
	+	0.0019
	+	0.0020
	+/-	0.0028
	+/-	0.0014
	+/-	0.0011
	+/-	0.0028
	+/-	0.0022
	+	0.0017
	0.3	0.0021

[6]

	(CCI ₄ -4)			
	-SM-actin ()	Collagen (μ g/mg)	-SM-actin ()	Collagen (μ g/mg)
	++	0.0137		
	+++	0.0129	++	0.0116
	++	0.0122	++	0.0117

			+	0.0103
	++	0.0148	+++	0.0173
	+/-	0.0138	+	0.0095
	++	0.0126	++	0.0101
	+++	0.0130	++	0.0099
	+	0.0098	++	0.0101
	++	0.0106	+/-	0.0096
	1.9	0.0126	1.7	0.0112
silymarin (25mg/kg)				
			+	0.0138
			++	0.0129
			+	0.0132
			++	0.0111
			++	0.0101
			+++	0.0069
			++	0.0129
			++	0.0099
			+	0.0119
			1.6	0.0114
(3mg/mouse)			+	0.0098
			++	0.0078
			++	0.0090
			+	0.0132
			+	0.0121
			+	0.0089
			++	0.0095
			+	0.0114
			++	0.0096
			++	0.0121
			1.5	0.0103

(20mg/mouse)
 1.6 0.0116($\mu\text{g}/\text{mg}$) , 20mg/mouse
 1.1, 0.0095($\mu\text{g}/\text{mg}$)) ,
 , silymarin 가 ,
 (7, 8).

[7]

	CCI ₄	
	-SM-actin ()	Collagen ($\mu\text{g}/\text{mg}$)
CCI ₄	+/-	0.0019
	+/-	0.0021

	+	0.0020
	+	0.0017
	++	0.0031
	+/-	0.0019
	+/-	0.0016
	+	0.0022
	+/-	0.0026
	+/-	0.0015
	0.5	0.0022

[8]

	(CCI ₄ -4 -4)		(5)	
	-SM - actin ()	Collagen (μ g/mg)	-SM - actin ()	Collagen (μ g/mg)
	+++	0.0127	++	0.0119
	++	0.0149	++	0.0121
	++	0.0133	+/-	0.0099
	++	0.0098	++	0.0138
	++	0.0123	+	0.0126
	++	0.0151	++	0.0147
	+	0.0132	++	0.0106
	++	0.0131	+	0.0102
	+	0.0123	++	0.0099
	+++	0.0126	++	0.0103
	2.0	0.0129	1.6	0.0116
silymarin (50mg/kg)			++	0.0103
			+	0.0131
			+++	0.0129
			+	0.0127
			+	0.0100
			+	0.0103
			+	0.0117
			++	0.0101
			+	0.0120
			1.3	0.0114
(20mg/mouse)			++	0.0131
			+/-	0.0058
			++	0.0127

			+	0.0101
			+	0.0078
			++	0.0086
			+	0.0077
			++	0.0100
			1.1	0.0095

가 .

, 가

,

가 ,

.

(57)

1.

2.

3.

4.

1 ,

101 -200 1-24 가

5.

1 ,

(*Agrobacterium*)

6.

1



2



정상 마우스 간조직



4주간 4회 CCl₄ 투여 마우스 간 조직



4주간 CCl₄ 투여 후 1주일간 증류수 투여 마우스 간 조직



4주간 CCl₄ 투여 후 1주일간 산삼용액 투여 마우스 간 조직