

Table 7 Berberine, Baicalin 及 Geniposide 在家兔血漿中定量分析之回收率(Recovery)試驗

Recovery Test (%) n=6			
Conc. ($\mu\text{g/ml}$)	Berberine Recovery	Baicalin Recovery	Geniposide Recovery
50	90.13	82.16	91.10
25	97.86	81.93	90.63
10	96.67	83.80	91.16
5	99.86	80.96	91.42
1	97.58	80.14	91.47
0.5	93.44	84.86	96.70
0.1	97.86	87.19	97.14
0.05	91.07	89.68	97.14
Mean	95.56	83.84	92.58
S.D	3.56	3.27	2.70
C.V %	3.72	3.90	2.91

Table 8 Berberine 在家兔血漿中之間日內(Interday)精確性試驗

Conc. (\bar{x} g/ml)		1	2	3	Mean	S.D.	C.V.(%)	Error(%)
10	早	10.745	10.704	9.709	9.642	10.133	10.153	9.998 0.431 4.32 0.02
	中	10.113	10.352	9.753	9.525	10.003	9.907	
	晚	10.312	10.679	9.753	9.656	9.379	9.449	
1	早	0.991	1.229	1.157	1.053	0.974	0.958	1.049 0.098 9.36 4.90
	中	0.954	1.131	1.177	1.052	0.964	0.944	
	晚	1.144	1.096	0.929	0.923	1.061	1.151	
0.05	早	0.051	0.054	0.052	0.063	0.065	0.063	0.054 0.005 9.41 8.00
	中	0.054	0.051	0.048	0.054	0.052	0.055	
	晚	0.057	0.053	0.051	0.059	0.048	0.051	

Table 9 Berberine 在家兔血漿中之同日內(Intraday)精確性試驗

Conc. (\bar{x} g/ml)	1	2	3	Mean	S.D.	C.V.(%)	Error(%)
10	10.745	10.113	10.312	10.484	0.260	2.48	4.84
	10.704	10.352	10.679				
1	0.991	1.131	1.144	1.150	0.110	9.53	15.00
	1.229	1.309	1.096				
0.05	0.051	0.054	0.057	0.053	0.002	4.50	6.00
	0.054	0.051	0.053				

Table 10 Baicalin 在家兔血漿中之間日內(Interday)精確性試驗

Conc. (\bar{x} g/ml)		1	2	3	Mean	S.D.	C.V.(%)	Error(%)
10	早	10.933	9.687	10.691	9.859	12.540	10.543	10.282 0.742 7.22 2.82
	中	10.006	10.142	9.387	9.415	9.999	9.623	
	晚	10.574	10.838	10.021	9.923	10.809	10.092	
1	早	0.992	1.066	1.027	1.085	0.890	1.254	1.040 0.103 9.91 4.00
	中	0.934	0.944	1.181	0.980	1.025	1.062	
	晚	1.080	1.185	1.136	1.049	0.942	0.895	
0.05	早	0.052	0.057	0.051	0.057	0.050	0.052	0.054 0.004 8.16 8.00
	中	0.060	0.066	0.049	0.051	0.058	0.053	
	晚	0.057	0.052	0.050	0.053	0.052	0.050	

Table 11 Baicalin 在家兔血漿中之同日內(Intraday)精確性試驗

Conc. (\bar{x} g/ml)	1	2	3	Mean	S.D.	C.V.(%)	Error(%)
10	10.933	10.006	10.142	10.363	0.496	4.78	3.63
	9.687	10.574	10.838				
1	0.992	1.066	0.934	1.033	0.096	9.27	3.30
	0.944	1.080	1.185				
0.05	0.052	0.060	0.057	0.057	0.005	9.20	14.00
	0.057	0.066	0.052				

Table 12 Geniposide 在家兔血漿中之間日內(Interday)精確性試驗

Conc. (\bar{x} g/ml)		1	2	3	Mean	S.D.	C.V.(%)	Error(%)
10	早	10.002	10.695	9.940	9.721	10.320	9.344	9.948 0.454 4.56 0.52
	中	10.005	10.695	9.602	9.409	10.009	9.753	
	晚	9.661	9.849	9.530	10.952	9.633	9.952	
1	早	1.101	0.938	0.977	0.936	0.985	0.840	0.960 0.088 9.15 4.00
	中	0.945	0.953	0.930	0.913	0.906	0.884	
	晚	1.007	0.987	0.921	1.231	0.902	0.920	
0.05	早	0.055	0.051	0.056	0.058	0.053	0.050	0.053 0.004 7.36 6.00
	中	0.054	0.054	0.049	0.044	0.049	0.057	
	晚	0.054	0.058	0.053	0.047	0.051	0.054	

Table 13 Geniposide 在家兔血漿中之同日內(Intraday)精確性試驗

Conc. (\bar{x} g/ml)	1	2	3	Mean	S.D.	C.V.(%)	Error(%)
10	10.002	10.005	9.661	10.151	0.440	4.33	1.51
	10.695	10.695	9.849				
1	1.101	0.945	1.007	0.989	0.061	6.19	1.10
	0.938	0.953	0.987				
0.05	0.055	0.054	0.054	0.054	0.002	4.50	8.00
	0.051	0.054	0.058				

Table 14 Berberine 定量的極限試驗(Limit of Quantitation)

Conc. Expected ($\mu\text{g/ml}$)	Test No.			Mean	S.D.	C.V.%
	1	2	3			
	4	5	6			
50	50.114	49.781	52.752	50.470	1.125	2.23
	50.113	50.030	50.037			
25	24.841	25.519	24.545	24.929	0.344	1.38
	25.058	24.946	24.664			
10	9.771	9.682	10.246	9.854	0.341	3.46
	9.307	9.985	10.131			
5	5.115	5.245	5.020	5.034	0.129	2.56
	4.935	4.999	4.889			
1	0.999	0.987	1.189	1.031	0.087	8.40
	1.062	1.009	0.940			
0.5	0.507	0.504	0.517	0.494	0.031	6.18
	0.491	0.510	0.434			
0.1	0.132	0.107	0.116	0.113	0.010	9.12
	0.103	0.111	0.108			
0.05	0.053	0.052	0.051	0.054	0.004	7.09
	0.058	0.060	0.050			

Table 15 Baicalin 定量的極限試驗(Limit of Quantitation)

Conc. Expected ($\mu\text{g/ml}$)	Test No.			Mean	S.D.	C.V.%
	1	2	3			
	4	5	6			
50	50.426	51.370	52.669	50.774	1.069	2.10
	50.338	49.918	49.926			
25	26.584	25.639	25.772	25.718	0.477	1.86
	25.446	25.702	25.165			
10	9.581	9.993	10.029	9.854	0.191	1.94
	9.648	9.904	9.971			
5	4.897	4.814	4.976	4.907	0.066	1.35
	4.918	4.856	4.981			
1	0.992	0.943	1.104	1.011	0.059	5.79
	1.057	0.980	0.988			
0.5	0.526	0.496	0.518	0.506	0.017	3.31
	0.487	0.516	0.489			
0.1	0.093	0.092	0.096	0.094	0.003	3.06
	0.097	0.096	0.090			
0.05	0.049	0.052	0.050	0.048	0.004	8.65
	0.049	0.050	0.040			

Table 16 Geniposide 定量的極限試驗(Limit of Quantitation)

Conc. Expected ($\mu\text{g/ml}$)	Test No.			Mean	S.D.	C.V.%
	1	2	3			
	4	5	6			
50	47.622	50.070	49.303	49.665	1.093	2.20
	50.037	50.338	50.620			
25	24.398	24.874	26.191	24.936	0.662	2.66
	24.931	24.372	24.851			
10	9.816	9.978	10.545	10.009	0.274	2.74
	9.982	9.931	9.802			
5	4.808	4.981	4.993	4.918	0.083	1.69
	4.999	4.853	4.874			
1	1.162	0.938	0.997	1.072	0.102	9.48
	1.012	1.138	1.182			
0.5	0.476	0.453	0.485	0.487	0.021	4.36
	0.514	0.499	0.496			
0.1	0.098	0.110	0.117	0.110	0.010	8.93
	0.115	0.100	0.123			
0.05	0.051	0.050	0.051	0.055	0.004	7.91
	0.059	0.059	0.058			

Table 17 Berberine 在家兔血漿中於 37 之安定性試驗

Time	1 μ g/ml	5 μ g/ml	10 μ g/ml
0-hr	1.014	5.092	10.025
1-hr	0.954	5.025	9.964
3-hr	0.897	5.245	10.381
6-hr	0.963	4.944	10.245
12-hr	0.907	5.213	10.091
24-hr	1.059	4.952	10.498
36-hr	1.059	4.918	10.039
48-hr	1.032	4.986	10.057

Table 18 Berberine 在家兔血漿中於-30 之安定性試驗

Time	1 μ g/ml	5 μ g/ml	10 μ g/ml
0-day	1.205	4.930	10.164
1-day	1.302	5.188	10.260
3-day	1.250	5.037	10.086
6-day	1.186	4.986	10.028
10-day	1.172	4.957	10.370
15-day	1.160	5.133	9.873
21-day	1.121	5.049	9.989

Table 19 Baicalin 在家兔血漿中於 37 之安定性試驗

Time	1 μ g/ml	5 μ g/ml	10 μ g/ml
0-hr	1.160	5.058	10.764
1-hr	1.051	5.019	10.699
3-hr	0.958	4.230	9.669
6-hr	0.823	3.840	8.840
12-hr	0.750	3.222	7.047
24-hr	0.665	2.447	5.479
36-hr	0.488	2.158	5.739
48-hr	0.324	1.533	4.157

Table 20 Baicalin 在家兔血漿中於-30 之安定性試驗

Time	1 μ g/ml	5 μ g/ml	10 μ g/ml
0-day	1.145	4.999	10.356
1-day	1.027	4.917	9.980
3-day	1.079	4.796	10.058
6-day	1.087	4.986	9.986
10-day	1.069	5.075	10.834
15-day	1.097	5.022	10.355
21-day	1.021	4.825	10.003

Table 21 Geniposide 在家兔血漿中於 37 之安定性試驗

Time	1 μ g/ml	5 μ g/ml	10 μ g/ml
0-hr	0.985	5.045	10.439
1-hr	1.038	5.046	10.265
3-hr	0.941	5.239	10.506
6-hr	0.940	5.217	10.494
12-hr	0.938	5.397	10.380
24-hr	0.922	5.584	10.720
36-hr	0.914	5.176	10.168
48-hr	1.093	5.393	10.271

Table 22 Geniposide 在家兔血漿中於-30 之安定性試驗

Time	1 μ g/ml	5 μ g/ml	10 μ g/ml
0-day	0.991	5.169	9.925
1-day	0.982	4.967	9.792
3-day	1.061	5.144	9.933
6-day	1.079	5.061	9.771
10-day	1.056	5.039	10.079
15-day	1.034	5.038	9.848
21-day	1.061	5.175	9.895

Table 23 六隻家兔靜脈注射 Berberine 標準品(劑量 10mg/kg)後之血漿中濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	Mean	S.D.
2.5	1.547	1.918	1.756	1.690	1.395	1.428	1.622	0.203
5	1.396	1.624	1.440	1.425	1.259	1.288	1.405	0.130
10	1.179	1.371	1.116	1.288	1.063	1.088	1.184	0.122
15	0.914	1.163	0.943	0.998	0.824	0.843	0.948	0.124
20	0.770	0.780	0.794	0.901	0.694	0.710	0.775	0.074
30	0.669	0.779	0.691	0.732	0.604	0.618	0.682	0.067
45	0.600	0.698	0.619	0.626	0.541	0.554	0.606	0.057
60	0.564	0.656	0.582	0.616	0.509	0.521	0.575	0.056
90	0.370	0.430	0.381	0.404	0.333	0.341	0.377	0.037
120	0.224	0.396	0.231	0.345	0.202	0.206	0.267	0.082
150	0.103	0.260	0.106	0.203	0.153	0.125	0.158	0.062
180	0.099	0.115	0.102	0.108	0.089	0.091	0.101	0.010
210	0.089	0.104	0.092	0.097	0.080	0.082	0.091	0.009
240	0.069	0.080	0.071	0.075	0.062	0.063	0.070	0.007
300	0.051	0.067	0.065	0.056	0.054	0.054	0.058	0.006
360	N.D.	0.051	0.054	0.050	N.D.	N.D.	0.052	0.002

N.D. are expressed as not detectable

Table 24 六隻家兔靜脈注射 Baicalin 標準品(劑量 15mg/kg)後之血漿
中濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	Mean	S.D.
2.5	8.848	8.543	9.051	7.711	6.891	6.879	7.987	0.968
5	6.855	6.243	5.258	5.422	5.330	4.932	5.673	0.725
10	2.902	3.801	5.040	2.529	2.886	2.056	3.202	1.067
15	1.575	1.521	1.433	1.373	1.227	1.225	1.392	0.147
20	0.973	0.940	0.886	0.848	0.758	0.757	0.860	0.091
30	0.684	0.860	0.622	0.660	0.532	0.331	0.615	0.175
45	0.424	0.409	0.485	0.369	0.430	0.329	0.408	0.054
60	0.286	0.276	0.161	0.250	0.012	0.223	0.201	0.103
90	0.226	0.236	0.100	0.188	0.081	0.081	0.152	0.073
120	0.163	0.162	0.100	0.149	0.075	0.075	0.121	0.042
150	0.126	0.110	0.085	0.090	0.073	0.073	0.093	0.021
180	0.104	0.093	0.075	0.084	0.064	0.064	0.081	0.016
210	0.094	0.088	0.069	0.082	0.059	0.060	0.075	0.015
240	0.082	0.080	0.056	0.072	0.051	0.050	0.065	0.014
300	0.075	0.069	0.049	0.066	N.D.	N.D.	0.065	0.010
360	0.054	0.052	N.D.	0.053	N.D.	N.D.	0.053	0.001

N.D. are expressed as not detectable

Table 25 六隻家兔靜脈注射 Geniposide 標準品(劑量 2.5mg/kg)後之
血漿中濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	Mean	S.D.
2.5	8.455	6.124	6.476	7.555	5.835	5.871	6.719	1.061
5	6.532	4.583	4.566	4.861	4.154	3.777	4.745	0.954
10	3.002	3.313	2.812	3.514	3.052	2.731	3.071	0.298
15	1.802	2.188	1.406	2.109	1.829	1.639	1.829	0.291
20	1.676	1.849	1.310	1.961	1.470	1.524	1.632	0.223
30	1.136	0.998	1.107	1.058	1.017	0.822	1.023	0.111
45	0.904	0.630	0.873	0.668	0.516	0.519	0.685	0.169
60	0.571	0.560	0.489	0.594	0.429	0.462	0.517	0.067
90	0.508	0.485	0.441	0.514	0.377	0.400	0.454	0.057
120	0.440	0.262	0.238	0.451	0.255	0.216	0.310	0.106
150	0.238	0.238	0.217	0.253	0.215	0.196	0.226	0.020
180	0.216	0.106	0.126	0.112	0.087	0.087	0.122	0.048
210	0.176	0.094	0.086	0.100	0.077	0.078	0.102	0.037
240	0.129	0.083	0.075	0.088	0.068	0.068	0.085	0.023
300	0.095	0.075	0.068	0.080	0.062	0.062	0.074	0.013
360	0.074	0.062	0.056	0.066	0.051	0.051	0.060	0.009

Table 26 六隻家兔以 Berberine、Baicalin 及 Geniposide 標準品靜脈注射後之平均血漿中濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	Berberine	Baicalin	Geniposide
2.5	1.622 \pm 0.203	7.987 \pm 0.968	6.719 \pm 1.061
5	1.405 \pm 0.130	5.673 \pm 0.725	4.745 \pm 0.954
10	1.184 \pm 0.122	3.202 \pm 1.067	3.071 \pm 0.298
15	0.948 \pm 0.124	1.392 \pm 0.147	1.829 \pm 0.291
20	0.775 \pm 0.074	0.860 \pm 0.091	1.632 \pm 0.223
30	0.682 \pm 0.067	0.615 \pm 0.175	1.023 \pm 0.111
45	0.606 \pm 0.057	0.408 \pm 0.054	0.685 \pm 0.169
60	0.575 \pm 0.056	0.201 \pm 0.103	0.517 \pm 0.067
90	0.377 \pm 0.037	0.152 \pm 0.073	0.454 \pm 0.057
120	0.267 \pm 0.082	0.121 \pm 0.042	0.310 \pm 0.106
150	0.158 \pm 0.062	0.093 \pm 0.021	0.226 \pm 0.020
180	0.101 \pm 0.010	0.081 \pm 0.016	0.122 \pm 0.048
210	0.091 \pm 0.009	0.075 \pm 0.015	0.102 \pm 0.037
240	0.070 \pm 0.007	0.065 \pm 0.014	0.085 \pm 0.023
300	0.058 \pm 0.006	0.065 \pm 0.010	0.074 \pm 0.013
360	0.052 \pm 0.002	0.053 \pm 0.001	0.060 \pm 0.009

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.D. are expressed as not detectable

Table 27 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯(劑量 9.54mg/kg)後之血漿中 Berberine 濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	Mean	S.D.
2.5	1.541	1.699	1.436	1.313	1.509	1.620	1.520	0.136
5	1.390	1.634	1.296	1.184	1.362	1.462	1.388	0.152
10	1.174	1.295	1.095	1.000	1.150	1.234	1.158	0.104
15	0.910	1.004	0.848	0.875	0.891	0.957	0.914	0.057
20	0.767	0.946	0.671	0.653	0.751	0.756	0.757	0.104
30	0.667	0.735	0.622	0.568	0.653	0.701	0.658	0.059
45	0.598	0.659	0.557	0.509	0.585	0.628	0.590	0.053
60	0.562	0.520	0.524	0.479	0.550	0.451	0.514	0.042
90	0.368	0.406	0.343	0.314	0.360	0.387	0.363	0.033
120	0.223	0.246	0.158	0.190	0.218	0.184	0.283	0.032
150	0.103	0.133	0.096	0.087	0.137	0.158	0.119	0.028
180	0.098	0.108	0.092	0.084	0.096	0.103	0.097	0.009
210	0.089	0.098	0.075	0.076	0.087	0.093	0.086	0.009
240	0.068	0.086	0.064	0.058	0.067	0.063	0.068	0.010
300	0.051	0.056	0.055	0.052	0.050	0.054	0.053	0.002
360	N.D.	0.050	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

N.D. are expressed as not detectable

Table 28 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯(劑量 7.22mg/kg)後之血漿中
Baicalin 濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	Mean	S.D.
2.5	3.668	4.976	2.771	3.787	4.264	3.468	3.822	0.746
5	2.304	3.126	2.333	2.379	3.984	2.621	2.791	0.660
10	1.880	2.618	1.218	1.986	2.679	2.179	2.093	0.538
15	1.203	1.886	0.861	1.242	1.398	1.137	1.288	0.342
20	0.653	0.947	0.508	1.012	0.759	0.877	0.793	0.190
30	0.403	0.384	0.287	0.417	0.753	0.381	0.438	0.161
45	0.283	0.238	0.178	0.293	0.329	0.343	0.277	0.061
60	0.256	0.161	0.120	0.245	0.264	0.304	0.225	0.070
90	0.189	0.134	0.100	0.181	0.204	0.268	0.179	0.058
120	0.159	0.118	0.088	0.123	0.138	0.217	0.140	0.044
150	0.117	0.085	0.081	0.102	0.115	0.152	0.109	0.026
180	0.080	0.068	0.063	0.090	0.101	0.113	0.086	0.019
210	0.063	0.061	0.051	0.082	0.093	0.082	0.072	0.016
240	0.050	0.051	N.D.	0.074	0.068	0.080	0.065	0.014
300	N.D.	N.D.	N.D.	0.052	0.058	0.059	0.056	0.004
360	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.051	0.054	0.053	0.002

N.D. are expressed as not detectable

Table 29 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯(劑量 3.58mg/kg)後之血漿中
Geniposide 濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	Mean	S.D.
2.5	8.255	7.299	9.031	7.975	10.877	8.242	8.613	1.241
5	5.183	6.524	7.852	6.520	7.829	4.000	6.318	1.509
10	2.705	1.806	4.230	2.614	3.565	2.467	2.898	0.862
15	1.469	1.299	3.501	1.419	1.935	0.906	1.755	0.917
20	0.907	0.802	2.960	0.877	1.196	0.636	1.230	0.867
30	0.637	0.764	1.607	0.616	0.840	0.421	0.814	0.414
45	0.395	0.349	1.228	0.382	0.521	0.410	0.547	0.338
60	0.267	0.285	0.727	0.258	0.352	0.394	0.380	0.178
90	0.197	0.175	0.432	0.093	0.127	0.267	0.215	0.122
120	0.129	0.125	0.369	0.087	0.120	0.153	0.164	0.103
150	0.100	0.095	0.292	0.084	0.115	0.100	0.131	0.079
180	0.087	0.077	0.156	0.074	0.101	0.087	0.097	0.030
210	0.070	0.068	0.128	0.068	0.093	0.077	0.084	0.024
240	0.050	0.051	0.096	0.055	0.075	0.065	0.065	0.018
300	N.D.	N.D.	0.063	N.D.	0.066	0.052	0.060	0.007
360	N.D.	N.D.	0.055	N.D.	0.056	N.D.	0.056	0.001

N.D. are expressed as not detectable

Table 30 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯後之血漿中 Berberine、Baicalin 及 Geniposide 平均濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	Berberine	Baicalin	Geniposide
2.5	1.520 \pm 0.136	3.822 \pm 0.746	8.613 \pm 1.241
5	1.388 \pm 0.152	2.791 \pm 0.660	6.318 \pm 1.509
10	1.158 \pm 0.104	2.093 \pm 0.538	2.898 \pm 0.862
15	0.914 \pm 0.057	1.288 \pm 0.342	1.755 \pm 0.917
20	0.757 \pm 0.104	0.793 \pm 0.190	1.230 \pm 0.867
30	0.658 \pm 0.059	0.438 \pm 0.161	0.814 \pm 0.414
45	0.590 \pm 0.053	0.277 \pm 0.061	0.547 \pm 0.338
60	0.514 \pm 0.042	0.225 \pm 0.070	0.380 \pm 0.178
90	0.363 \pm 0.033	0.179 \pm 0.058	0.215 \pm 0.122
120	0.283 \pm 0.032	0.140 \pm 0.044	0.164 \pm 0.103
150	0.119 \pm 0.028	0.109 \pm 0.026	0.131 \pm 0.079
180	0.097 \pm 0.009	0.086 \pm 0.019	0.097 \pm 0.030
210	0.086 \pm 0.009	0.072 \pm 0.016	0.084 \pm 0.024
240	0.068 \pm 0.010	0.065 \pm 0.014	0.065 \pm 0.018
300	0.053 \pm 0.002	0.056 \pm 0.004	0.060 \pm 0.007
360	N.D.	0.053 \pm 0.002	0.056 \pm 0.001

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.D. are expressed as not detectable

Table 31 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 149.05mg/kg)後之血漿中 Berberine 濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
10	0.075	0.096	0.075	0.064	0.050	0.066	0.071	0.015
20	0.085	0.109	0.085	0.070	0.057	0.075	0.080	0.018
30	0.099	0.126	0.099	0.084	0.066	0.087	0.093	0.020
45	0.153	0.195	0.153	0.130	0.101	0.135	0.144	0.031
60	0.258	0.330	0.164	0.219	0.172	0.228	0.228	0.061
90	0.286	0.365	0.267	0.275	0.190	0.253	0.273	0.057
120	0.303	0.387	0.304	0.296	0.251	0.267	0.301	0.047
150	0.337	0.542	0.454	0.286	0.224	0.297	0.356	0.119
180	0.431	0.429	0.339	0.366	0.210	0.380	0.359	0.081
210	0.316	0.290	0.317	0.258	0.210	0.279	0.278	0.040
240	0.211	0.270	0.192	0.179	0.140	0.187	0.197	0.043
270	0.180	0.183	0.180	0.123	0.120	0.129	0.152	0.032
300	0.092	0.118	0.143	0.078	0.081	0.106	0.103	0.024
360	0.081	0.104	0.121	0.069	0.054	0.098	0.088	0.025
420	0.060	0.076	0.102	0.051	N.D.	0.076	0.073	0.020
480	0.050	0.064	0.080	N.D.	N.D.	0.053	0.062	0.014

N.D. are expressed as not detectable

Table 32 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 112.78mg/kg)後之血漿中
Baicalin 濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
10	0.152	0.094	0.120	0.158	0.138	0.145	0.134	0.024
20	0.188	0.165	0.223	0.194	0.170	0.208	0.191	0.022
30	0.264	0.232	0.313	0.273	0.239	0.251	0.262	0.029
45	0.370	0.325	0.439	0.382	0.336	0.352	0.367	0.041
60	0.468	0.411	0.486	0.484	0.346	0.446	0.404	0.054
90	0.308	0.271	0.556	0.319	0.426	0.293	0.362	0.109
120	0.226	0.252	0.306	0.234	0.296	0.286	0.267	0.034
150	0.214	0.219	0.254	0.216	0.194	0.203	0.217	0.020
180	0.206	0.187	0.244	0.213	0.187	0.196	0.205	0.022
210	0.194	0.170	0.230	0.196	0.176	0.184	0.192	0.021
240	0.182	0.129	0.156	0.189	0.166	0.163	0.164	0.021
270	0.124	0.098	0.147	0.176	0.152	0.118	0.136	0.028
300	0.097	0.085	0.115	0.153	0.088	0.092	0.105	0.026
360	0.069	0.079	0.096	0.147	0.062	0.087	0.090	0.031
420	0.061	0.061	0.072	0.118	0.055	0.063	0.072	0.024
480	0.058	N.D.	0.069	0.093	0.053	0.056	0.066	0.016

N.D. are expressed as not detectable

Table 33 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 55.95mg/kg)後之血漿中
Geniposide 濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
10	0.195	0.283	0.218	0.227	0.318	0.141	0.230	0.063
20	0.210	0.305	0.235	0.227	0.343	0.152	0.245	0.068
30	0.260	0.376	0.290	0.302	0.423	0.188	0.307	0.084
45	0.321	0.465	0.358	0.373	0.523	0.233	0.379	0.103
60	0.356	1.152	0.897	0.713	0.580	0.856	0.759	0.275
90	1.148	1.836	1.282	1.333	1.871	0.915	1.397	0.382
120	1.266	1.668	1.413	1.470	1.926	0.837	1.430	0.370
150	1.137	1.649	1.270	1.321	1.853	0.824	1.342	0.366
180	0.362	0.524	0.404	0.420	0.589	0.262	0.427	0.117
210	0.133	0.302	0.148	0.248	0.216	0.156	0.201	0.067
240	0.096	0.140	0.108	0.112	0.177	0.100	0.122	0.031
270	0.086	0.125	0.096	0.100	0.141	0.063	0.102	0.028
300	0.065	0.095	0.073	0.076	0.107	0.054	0.078	0.019
360	0.050	0.073	0.056	0.058	0.082	N.D.	0.064	0.013
420	N.D.	0.063	0.050	0.056	0.069	N.D.	0.060	0.008
480	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

N.D. are expressed as not detectable

Table 34 六隻家兔口服黃連解毒湯後之血漿中 Berberine、Baicalin 及 Geniposide 平均濃度值($\mu\text{g/ml}$)

Time (min.)	Berberine	Baicalin	Geniposide
10	0.071 \pm 0.015	0.134 \pm 0.024	0.230 \pm 0.063
20	0.080 \pm 0.018	0.191 \pm 0.022	0.245 \pm 0.068
30	0.093 \pm 0.020	0.262 \pm 0.029	0.307 \pm 0.084
45	0.144 \pm 0.031	0.367 \pm 0.041	0.379 \pm 0.103
60	0.228 \pm 0.061	0.404 \pm 0.054	0.759 \pm 0.275
90	0.273 \pm 0.057	0.362 \pm 0.109	1.397 \pm 0.382
120	0.301 \pm 0.047	0.267 \pm 0.034	1.430 \pm 0.370
150	0.356 \pm 0.119	0.217 \pm 0.020	1.342 \pm 0.366
180	0.359 \pm 0.081	0.205 \pm 0.022	0.427 \pm 0.117
210	0.278 \pm 0.040	0.192 \pm 0.021	0.201 \pm 0.067
240	0.197 \pm 0.043	0.164 \pm 0.021	0.122 \pm 0.031
270	0.152 \pm 0.032	0.136 \pm 0.028	0.102 \pm 0.028
300	0.103 \pm 0.024	0.105 \pm 0.026	0.078 \pm 0.019
360	0.088 \pm 0.025	0.090 \pm 0.031	0.064 \pm 0.013
420	0.073 \pm 0.020	0.072 \pm 0.024	0.060 \pm 0.008
480	0.062 \pm 0.014	0.066 \pm 0.016	N.D.

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.D. are expressed as not detectable

Table 35 六隻家兔靜脈注射 Berberine 標準品(劑量 10mg/kg)後之血漿中濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z(min ⁻¹)	0.006	0.004	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.001
T _{1/2} (min)	116.96	186.11	312.41	207.82	172.29	155.57	191.86	66.53
AUC _P (μ g· min/ml)	83.926	109.308	90.194	100.282	77.672	78.503	89.981	12.646
AUC _{TOTAL} (μ g· min/ml)	92.591	123.014	114.641	115.347	91.178	90.540	104.552	14.680
CL(L/min)	0.108	0.081	0.087	0.087	0.110	0.110	0.097	0.013
MRT (min)	111.53	148.36	240.55	161.16	146.80	135.56	157.33	44.05
VD _{SS} (L)	12.045	12.061	20.983	13.972	16.100	14.972	15.022	3.330

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 36 六隻家兔靜脈注射 Berberine 標準品(劑量 10mg/kg)後之血漿中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
A(μ g/ml)	0.87	1.26	1.21	0.93	0.81	0.82	0.98	0.20
B(μ g/ml)	0.96	1.01	1.02	1.01	0.84	0.87	0.95	0.08
α (min ⁻¹)	0.12	0.12	0.18	0.11	0.12	0.12	0.13	0.03
β (min ⁻¹)	0.011	0.009	0.012	0.010	0.011	0.011	0.011	0.001
AUC(μ g· min/ml)	90.595	119.150	94.161	107.090	84.522	85.003	96.753	13.717
K10-HL(min)	34.28	36.39	29.30	38.44	35.55	34.89	34.81	3.06
α -HL(min)	5.61	5.75	3.81	6.07	5.85	5.73	5.47	0.83
β -HL(min)	60.37	74.38	59.78	68.24	64.17	62.17	64.85	5.58
K10(min ⁻¹)	0.020	0.019	0.024	0.018	0.020	0.020	0.020	0.002
K12(min ⁻¹)	0.045	0.052	0.081	0.042	0.044	0.044	0.051	0.015
K21(min ⁻¹)	0.070	0.059	0.089	0.064	0.066	0.068	0.069	0.010
Volume(L)	12.010	11.455	10.773	12.429	13.348	14.803	12.470	1.438
C _{max} (μ g/ml)	1.832	2.270	2.228	1.931	1.648	1.689	1.933	0.265
CL(L/min)	0.243	0.218	0.255	0.224	0.260	0.294	0.249	0.028
MRT(min)	80.93	98.64	80.52	91.66	85.78	83.24	86.80	7.09
VD _{SS} (L)	19.652	21.525	20.522	20.543	22.328	24.480	21.508	1.724

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 37 六隻家兔靜脈注射 Baicalin 標準品(劑量 15mg/kg)後之血漿
中濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z(min ⁻¹)	0.004	0.004	0.003	0.002	0.004	0.004	0.003	0.001
T _{1/2} (min)	196.67	196.67	198.59	281.95	187.12	171.37	205.39	38.86
AUC _P (μ g·min/ml)	116.074	117.551	100.253	98.729	79.086	71.874	97.261	18.717
AUC _{TOTAL} (μ g·min/ml)	131.388	132.336	114.323	120.474	92.955	84.297	112.629	19.972
CL(L/min)	0.114	0.113	0.131	0.125	0.161	0.178	0.137	0.027
MRT (min)	130.36	124.88	109.21	190.51	106.39	104.85	127.70	32.49
VD _{SS} (L)	14.883	14.155	14.330	23.720	17.168	18.657	17.152	3.674

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 38 六隻家兔靜脈注射 Baicalin 標準品(劑量 15mg/kg)後之血漿
中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
A(μ g/ml)	12.63	11.40	11.31	10.87	9.45	9.91	10.93	1.14
B(μ g/ml)	0.47	0.47	0.31	0.62	0.25	0.44	0.43	0.13
α (min ⁻¹)	0.15	0.14	0.12	0.17	0.13	0.17	0.15	0.02
β (min ⁻¹)	0.007	0.008	0.007	0.011	0.008	0.012	0.009	0.002
AUC(μ g·min/ml)	146.095	144.760	135.202	119.319	102.514	95.984	123.979	21.509
K10-HL(min)	7.73	8.46	8.06	7.20	7.33	6.43	7.53	0.71
α -HL(min)	4.54	5.14	5.62	4.15	5.24	4.17	4.81	0.61
β -HL(min)	93.21	89.65	97.55	60.72	85.875	57.76	80.79	17.16
K10(min ⁻¹)	0.090	0.082	0.086	0.096	0.095	0.108	0.093	0.009
K12(min ⁻¹)	0.058	0.048	0.034	0.062	0.035	0.052	0.048	0.012
K21(min ⁻¹)	0.013	0.013	0.010	0.020	0.011	0.019	0.014	0.004
Volume(L)	2.976	3.286	3.097	3.132	3.403	3.624	3.253	0.235
C _{max} (μ g/ml)	13.103	11.868	11.623	11.493	9.698	10.348	11.356	1.197
CL(L/min)	0.267	0.269	0.266	0.302	0.322	0.391	0.303	0.049
MRT(min)	61.98	58.16	50.75	43.06	42.87	35.34	48.69	10.14
VD _{SS} (L)	16.545	15.668	13.514	12.991	13.801	13.805	14.387	1.392

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 39 六隻家兔靜脈注射 Geniposide 標準品(劑量 2.5mg/kg)後之血漿中濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z(min ⁻¹)	0.046	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.010	0.018
T _{1/2} (min)	151.10	286.27	286.27	286.27	286.26	286.27	263.74	55.19
AUC _P (μ g·min/ml)	169.888	143.747	133.328	157.321	124.399	118.182	141.144	19.816
AUC _{TOTAL} (μ g·min/ml)	186.050	169.373	156.622	184.499	145.388	139.301	163.539	19.723
CL(L/min)	0.134	0.015	0.016	0.014	0.017	0.018	0.036	0.048
MRT (min)	118.30	174.28	173.11	173.03	167.91	174.58	163.53	22.29
VD _{SS} (L)	1.590	2.572	2.763	2.345	2.887	3.133	2.548	0.541

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 40 六隻家兔靜脈注射 Geniposide 標準品(劑量 2.5mg/kg)後之血漿中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
A(μ g/ml)	11.21	6.42	7.97	8.36	6.29	6.43	7.78	1.90
B(μ g/ml)	1.29	1.06	1.38	1.74	1.03	1.62	7.78	0.29
α (min ⁻¹)	0.17	0.10	0.18	0.16	0.12	0.18	0.15	0.03
β (min ⁻¹)	0.010	0.011	0.013	0.015	0.012	0.019	0.013	0.003
AUC(μ g·min/ml)	197.582	160.716	150.548	170.703	139.318	123.544	157.069	25.776
K10-HL(min)	10.96	14.90	11.15	11.72	13.20	10.64	12.09	1.64
α -HL(min)	4.16	6.69	3.94	4.37	5.88	3.97	4.84	1.16
β -HL(min)	70.14	64.68	52.70	47.10	57.99	37.18	54.97	11.98
K10(min ⁻¹)	0.063	0.047	0.062	0.059	0.053	0.065	0.058	0.007
K12(min ⁻¹)	0.087	0.044	0.090	0.075	0.050	0.078	0.071	0.019
K21(min ⁻¹)	0.026	0.024	0.037	0.039	0.027	0.050	0.034	0.010
Volume(L)	0.440	0.869	0.641	0.594	0.752	0.777	0.679	0.153
C _{max} (μ g/ml)	12.502	7.477	9.357	10.096	7.317	8.048	9.133	1.977
CL(L/min)	0.028	0.040	0.040	0.035	0.039	0.051	0.039	0.007
MRT(min)	68.80	61.08	54.83	48.92	54.85	39.35	54.64	10.09
VD _{SS} (L)	1.915	2.470	2.185	1.719	2.166	1.991	2.074	0.259

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 41 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯(劑量 9.54mg/kg)後之血漿中 Berberine 濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z(min ⁻¹)	0.006	0.005	0.004	0.004	0.006	0.022	0.008	0.007
T _{1/2} (min)	116.96	152.36	184.20	182.52	116.96	131.80	147.47	30.69
AUC _P (μ g·min/ml)	83.600	95.234	75.704	71.824	82.969	94.531	83.977	9.544
AUC _{TOTAL} (μ g·min/ml)	92.231	106.233	89.553	85.547	91.422	109.856	95.807	9.823
CL(L/min)	0.103	0.090	0.107	0.112	0.104	0.137	0.109	0.015
MRT (min)	111.53	135.43	149.45	153.28	111.99	147.60	134.88	18.88
VD _{SS} (L)	11.536	12.162	15.921	17.094	11.686	16.500	14.150	2.615

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 42 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯劑量(9.54mg/kg)後之血漿中 Berberine 濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
A(μ g/ml)	0.87	0.99	0.83	0.69	0.87	0.98	0.87	0.11
B(μ g/ml)	0.96	1.01	0.89	0.82	0.92	0.92	0.92	0.06
α (min ⁻¹)	0.12	0.10	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.01
β (min ⁻¹)	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.000
AUC(μ g·min/ml)	90.242	99.181	81.814	77.285	90.014	90.744	88.213	7.674
K10-HL(min)	34.28	34.34	33.14	35.39	34.96	33.05	34.20	0.95
α -HL(min)	5.61	6.91	5.52	6.45	5.75	6.47	6.12	0.57
β -HL(min)	60.37	61.28	58.84	59.61	62.41	61.31	60.64	1.29
K10(min ⁻¹)	0.020	0.020	0.021	0.020	0.020	0.021	0.020	0.001
K12(min ⁻¹)	0.045	0.035	0.046	0.036	0.044	0.040	0.041	0.005
K21(min ⁻¹)	0.070	0.056	0.071	0.064	0.068	0.058	0.064	0.006
Volume(L)	11.502	12.391	13.380	15.127	11.760	12.533	12.782	1.323
C _{max} (μ g/ml)	1.825	2.002	1.711	1.514	1.785	1.903	1.790	0.168
CL(L/min)	0.233	0.250	0.280	0.296	0.233	0.263	0.259	0.026
MRT(min)	80.93	80.59	78.71	79.63	83.52	80.47	80.64	1.62
VD _{SS} (L)	18.822	20.155	22.028	23.591	19.475	21.150	20.870	1.606

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 43 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯劑量(7.22mg/kg)後之血漿中
Baicalin 濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z(min ⁻¹)	0.008	0.005	0.008	0.005	0.002	0.006	0.006	0.002
T _{1/2} (min)	89.38	148.30	89.38	130.72	295.92	119.20	145.49	77.26
AUC _P (μ g· min/ml)	65.476	71.072	45.006	72.712	92.726	86.240	72.205	16.761
AUC _{TOTAL} (μ g· min/ml)	71.927	82.043	51.538	82.452	114.602	159.204	93.628	38.057
CL(L/min)	0.100	0.088	0.140	0.088	0.063	0.351	0.138	0.107
MRT (min)	83.73	98.53	83.60	115.59	205.31	149.69	122.74	47.40
VD _{SS} (L)	8.405	8.670	11.712	10.121	12.935	52.607	17.408	17.332

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 44 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯劑量(7.22mg/kg)後之血漿中
Baicalin 濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
A(μ g/ml)	4.10	5.63	3.53	4.06	5.37	3.94	4.44	0.85
B(μ g/ml)	0.41	0.17	0.17	0.41	0.27	0.33	0.29	0.11
α (min ⁻¹)	0.12	0.09	0.11	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10
β (min ⁻¹)	0.009	0.005	0.005	0.009	0.005	0.005	0.006	0.006
AUC(μ g· min/ml)	82.427	98.152	63.062	86.975	112.468	105.668	91.458	91.458
K10-HL(min)	12.67	11.74	11.82	13.50	13.84	17.16	13.46	13.46
α -HL(min)	6.02	7.61	6.24	6.77	7.59	7.41	6.94	6.94
β -HL(min)	80.04	147.21	126.52	80.85	139.40	134.29	118.05	29.90
K10(min ⁻¹)	0.055	0.059	0.059	0.051	0.050	0.040	0.052	0.007
K12(min ⁻¹)	0.051	0.030	0.048	0.043	0.037	0.046	0.042	0.008
K21(min ⁻¹)	0.018	0.007	0.010	0.017	0.009	0.012	0.012	0.004
Volume(L)	4.164	2.989	4.686	3.558	2.819	4.230	3.741	0.743
C _{max} (μ g/ml)	4.508	5.797	3.697	4.465	5.635	4.268	4.728	0.819
CL(L/min)	0.228	0.177	0.275	0.183	0.141	0.171	0.196	0.048
MRT(min)	69.30	85.70	95.22	67.95	101.70	120.78	90.11	20.22
VD _{SS} (L)	15.782	15.130	26.165	12.410	14.363	20.632	17.413	5.083

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 45 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯(劑量 3.58mg/kg)後之血漿中 Geniposide 濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z	0.009	0.007	0.005	0.005	0.002	0.004	0.005	0.002
$T_{1/2}$	75.466	98.280	150.929	140.974	285.894	167.527	153.178	73.521
AUC _P	91.812	91.856	203.110	91.044	127.137	88.142	115.517	45.338
AUC _{TOTAL}	97.291	99.026	215.098	102.282	150.373	100.824	127.482	47.471
CL	0.037	0.036	0.017	0.035	0.024	0.036	0.031	0.008
MRT	59.879	65.613	86.398	81.276	164.966	119.865	96.333	39.654
VD _{SS}	2.203	2.372	1.438	2.845	3.927	4.256	2.840	1.075

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 46 六隻家兔靜脈注射黃連解毒湯(劑量 3.58mg/kg)後之血漿中 Geniposide 濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
A	11.627	11.004	9.335	11.450	15.326	14.369	12.185	2.236
B	1.116	0.456	2.385	0.418	0.843	1.174	1.065	0.720
α	0.196	0.160	0.119	0.149	0.163	0.288	0.179	0.059
β	0.021	0.009	0.017	0.010	0.013	0.021	0.015	0.005
AUC	113.351	119.441	221.669	119.373	156.242	105.939	139.336	43.930
K10-HL	6.166	7.224	13.110	6.972	6.698	4.725	7.482	2.897
α -HL	3.534	4.321	5.817	4.659	4.240	2.403	4.162	1.141
β -HL	33.570	77.249	41.660	70.347	51.355	33.153	51.222	18.829
K10	0.112	0.096	0.053	0.099	0.103	0.147	0.102	0.030
K12	0.068	0.058	0.045	0.044	0.052	0.122	0.065	0.029
K21	0.036	0.015	0.037	0.015	0.021	0.041	0.028	0.012
Volume	0.618	0.812	0.733	0.724	0.487	0.576	0.658	0.119
C _{max}	12.743	11.460	11.720	11.868	16.169	15.542	13.250	2.073
CL	0.069	0.078	0.039	0.072	0.050	0.084	0.066	0.017
MRT	25.767	51.026	41.826	40.392	33.301	26.972	36.547	9.703
VD _{SS}	1.790	3.976	1.621	2.907	1.679	2.279	2.375	0.922

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 47 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 149.05mg/kg)後之血漿中 Berberine 濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z	0.004	0.004	0.003	0.004	0.009	0.005	0.005	0.002
$T_{1/2}$	172.077	172.078	200.612	190.079	81.039	137.741	158.938	43.748
AUC _p	86.437	105.521	92.236	72.325	52.662	80.074	81.542	18.080
AUC _{TOTAL}	98.883	121.405	115.464	86.211	58.975	90.672	95.268	22.470
CL/F	1.507	1.228	1.291	1.729	2.527	0.617	1.483	0.633
MRT	256.683	257.191	321.130	258.967	201.141	254.497	258.268	38.036
VD _{SS}	386.910	315.755	414.538	447.727	508.356	157.039	371.721	123.070

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 48 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 149.05mg/kg)後之血漿中 Berberine 濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
Volume/F	431.599	403.288	406.151	519.541	619.296	541.060	486.822	87.289
K01	0.009	0.009	0.016	0.009	0.009	0.009	0.010	0.003
K10	0.007	0.008	0.001	0.008	0.008	0.007	0.007	0.003
AUC	102.897	121.095	96.932	86.813	68.078	92.885	94.783	17.567
K01-HL	75.494	73.016	43.087	75.747	79.720	79.537	71.100	13.963
K10-HL	93.876	87.350	76.263	87.395	89.120	93.485	87.915	6.393
Tmax	121.210	115.060	140.135	117.282	121.540	124.266	123.249	8.899
Cmax	0.310	0.386	0.340	0.272	0.206	0.274	0.298	0.062

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 49 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 112.78mg/kg)後之血漿中
Baicalin 濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z	0.001	0.003	0.003	0.004	0.001	0.004	0.003	0.001
$T_{1/2}$	517.836	241.415	252.712	179.464	517.854	187.555	316.139	158.865
AUC _P	79.625	69.673	100.034	94.963	78.411	79.542	83.708	11.422
AUC _{TOTAL}	123.237	90.763	125.314	118.928	118.038	94.573	97.758	15.116
CL/F	0.915	1.243	0.900	0.948	0.955	1.193	1.026	0.151
MRT	543.245	299.698	302.490	304.682	522.676	262.762	372.592	125.339
VD _{SS}	497.150	372.397	272.234	288.931	499.394	313.350	373.909	102.141

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 50 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 112.78mg/kg)後之血漿中
Baicalin 濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
Volume/F	580.76	726.48	527.136	587.145	520	670.787	602.052	81.52
$T_{1/2}$	150.75	140.9	154.53	179.504	129.762	152.118	151.26	16.607
AUC _P	80.219	69.741	99.019	95.419	79.398	80.057	83.975	11.048
AUC _{TOTAL}	92.912	82.048	114.474	119.384	89.325	92.245	98.398	14.943
CL/F	2.67	3.574	2.365	2.267	2.778	3.057	2.785	0.48
MRT	167.53	156.905	165.624	193.572	165.579	169.557	169.795	12.425
λ -z	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	0
Tmax	60	60	90	60	90	60	70	15.492
Cmax	0.468	0.412	0.556	0.484	0.426	0.446	0.465	0.052

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 51 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 55.95mg/kg)後之血漿中 Geniposide 濃度值經 LAGRAN-P 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
λ -z	0.006	0.003	0.003	0.002	0.004	0.010	0.005	0.003
T _{1/2}	119.200	205.258	221.498	279.012	188.485	66.949	180.067	75.779
AUC _P	150.582	241.890	183.964	188.486	246.357	124.712	189.332	48.417
AUC _{TOTAL}	159.204	260.612	199.992	211.175	264.999	129.893	204.313	53.835
CL/F	0.351	0.215	0.280	0.265	0.211	0.431	0.292	0.085
MRT	149.692	170.393	176.671	205.414	172.306	128.265	167.124	26.110
VD _{SS}	52.607	36.581	49.426	54.424	36.380	55.249	47.444	8.725

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 52 六隻家兔口服黃連解毒湯(劑量 55.95mg/kg)後之血漿中 Geniposide 濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數

Parameters	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.
Volume/F	64.739	48.884	56.346	56.638	40.131	88.663	59.233	16.634
K01	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.014	0.013	0.001
K10	0.012	0.011	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0
AUC	175.31	269.282	206.408	213.253	280.332	145.245	214.972	52.407
K01-HL	57.075	52.692	54.639	56.266	57.265	50.122	54.676	2.817
K10-HL	63.912	62.722	60.035	62.347	63.352	63.816	62.697	1.44
Tmax	87.085	82.834	82.598	85.411	86.857	81.391	84.363	2.409
Cmax	0.739	1.191	0.918	0.917	1.186	0.652	0.934	0.223

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Table 53 六隻家兔口服黃連解毒湯後 Berberine 、 Baicalin 及 Geniposide 之生體可用率

F(%)	No1.	No2.	No3.	No4.	No5.	No6.	Mean	S.D.	C.V.(%)
Berberine	7.30	7.81	7.58	7.19	4.84	6.55	6.88	1.09	15.80
Baicalin	7.22	5.35	11.62	8.79	5.08	5.59	7.27	2.55	35.06
Geniposide	9.9	14.43	5.96	11.43	11.48	8.77	10.33	2.86	27.74

生體可用率 (F) 計算公式請參閱附錄一

Table 54 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)及黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)後之 Berberine 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 LAGRAN-P 程式處理之相關動力學參數平均值以 T-test 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	T-value	$t_{0.95}$	Result
$T_{1/2}$	191.859 \pm 66.528	147.465 \pm 30.690	1.484	2.228	P=0.1
AUC _P	89.981 \pm 12.646	83.977 \pm 9.544	0.928	2.228	N.S.
AUC _{TOTAL}	104.552 \pm 14.680	95.807 \pm 9.823	1.213	2.228	N.S.
CL	0.097 \pm 0.013	0.109 \pm 0.015	-1.371	2.228	N.S.
MRT	157.326 \pm 44.054	134.878 \pm 18.880	1.147	2.228	N.S.
VD _{SS}	15.022 \pm 3.330	14.150 \pm 2.615	0.505	2.228	N.S.

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 55 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)及黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)後之 Baicalin 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 LAGRAN-P 程式處理之相關動力學參數平均值以 T-test 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	T-value	$t_{0.95}$	Result
$T_{1/2}$	205.394 \pm 38.863	145.485 \pm 77.258	1.697	2.228	P=0.1
AUC _P	97.261 \pm 18.717	72.205 \pm 16.761	2.443	2.228	P<0.05
AUC _{TOTAL}	112.629 \pm 19.972	93.628 \pm 38.057	1.083	2.228	N.S.
CL	0.137 \pm 0.027	0.138 \pm 0.107	-0.030	2.228	N.S.
MRT	127.700 \pm 32.490	122.741 \pm 47.402	0.211	2.228	N.S.
VD _{SS}	17.152 \pm 3.674	17.408 \pm 17.332	-0.035	2.228	N.S.

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

Table 56 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)及黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)後之 Geniposide 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 LAGRAN-P 程式處理之相關動力學參數平均值以 T-test 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	T-value	$t_{0.95}$	Result
$T_{1/2}$	263.741 \pm 55.185	153.178 \pm 73.521	2.946	2.228	P<0.05
AUC _P	141.144 \pm 19.816	115.517 \pm 45.338	1.269	2.228	N.S.
AUC _{TOTAL}	163.539 \pm 19.723	127.482 \pm 47.471	1.718	2.228	P=0.1
CL	0.036 \pm 0.048	0.031 \pm 0.008	0.249	2.228	N.S.
MRT	163.534 \pm 22.292	96.333 \pm 39.654	3.619	2.228	P<0.05
VD _{SS}	2.548 \pm 0.541	2.840 \pm 1.075	-0.594	2.228	N.S.

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 57 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)及黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)後之 Berberine 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 WINNONLIN 程式處理之相關動力學參數平均值以 T-test 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (H)	T-value	$t_{0.95}$	Result
AUC _{TOTAL}	96.753 \pm 13.717	88.213 \pm 7.674	1.331	2.228	N.S.
$T_{1/2}$	64.850 \pm 5.581	60.637 \pm 1.293	1.802	2.228	P=0.1
CL	0.249 \pm 0.028	0.259 \pm 0.026	-0.663	2.228	N.S.
VD _{SS}	21.508 \pm 1.724	20.870 \pm 1.606	0.635	2.228	N.S.

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 58 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)及黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)後之 Baicalin 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 WINNONLIN 程式處理之相關動力學參數平均值以 T-test 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	T-value	$t_{0.95}$	Result
AUC _{TOTAL}	123.979 \pm 21.509	91.458 \pm 91.458	2.849	2.228	P<0.05
T _{1/2}	80.792 \pm 17.162	118.051 \pm 29.901	-2.647	2.228	P<0.05
CL	0.303 \pm 0.049	0.196 \pm 0.048	3.834	2.228	P<0.05
VD _{SS}	14.387 \pm 1.392	17.413 \pm 5.083	-1.407	2.228	N.S.

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 59 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)及黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)後之 Geniposide 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 WINNONLIN 程式處理之相關動力學參數平均值以 T-test 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	T-value	$t_{0.975}$	Result
AUC _{TOTAL}	157.069 \pm 25.776	139.336 \pm 43.930	0.853	2.228	N.S.
T _{1/2}	54.966 \pm 11.978	51.222 \pm 18.829	0.411	2.228	N.S.
CL	0.039 \pm 0.007	0.066 \pm 0.017	-3.442	2.228	P<0.05
VD _{SS}	2.074 \pm 0.259	2.375 \pm 0.922	-0.770	2.228	N.S.

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 60 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)、黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)及口服 P.O.後之 Berberine 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 LAGRAN-P 程式處理之相關動力學參數平均值以 One-Way ANOVA 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	P.O.	F-value	$\alpha=0.05$	Result
$T_{1/2}$	191.859 \pm 66.528	147.465 \pm 30.690	158.938 \pm 43.748	1.313	3.68	N.S.
AUC_{TOTAL}	104.552 \pm 14.680	95.807 \pm 9.823	95.268 \pm 22.470	0.598	3.68	N.S.
CL	0.097 \pm 0.013	0.109 \pm 0.015	1.483 \pm 0.633	28.496	3.68	P<0.05
VD_{SS}	15.022 \pm 3.330	14.150 \pm 2.615	371.721 \pm 123.070	50.466	3.68	P<0.05

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 61 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)、黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)及口服 P.O.後之 Berberine 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 WINNONLIN 程式處理之相關動力學參數平均值以 One-Way ANOVA 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	P.O.	F-value	$\alpha=0.05$	Result
AUC_{TOTAL}	96.753 \pm 13.717	88.213 \pm 7.674	94.783 \pm 17.567	0.648	3.68	N.S.
$T_{1/2}$	64.850 \pm 5.581	60.637 \pm 1.293	87.915 \pm 6.393	52.670	3.68	P<0.05

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 62 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)、黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)及口服 P.O.後之 Baicalin 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 LAGRAN-P 程式處理之相關動力學參數平均值以 One-Way ANOVA 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	P.O.	F-value	$\alpha=0.05$	Result
$T_{1/2}$	205.394 \pm 38.863	145.485 \pm 77.258	316.139 \pm 158.865	4.599	3.68	P<0.05
AUC_{TOTAL}	112.629 \pm 19.972	93.628 \pm 38.057	97.758 \pm 15.116	1.001	3.68	N.S.
CL	0.137 \pm 0.027	0.138 \pm 0.107	1.026 \pm 0.151	135.169	3.68	P<0.05
VD_{SS}	17.152 \pm 3.674	17.408 \pm 17.332	373.909 \pm 102.141	71.009	3.68	P<0.05

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 63 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)、黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)及口服 P.O.後之 Baicalin 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 WINNONLIN 程式處理之相關動力學參數平均值以 One-Way ANOVA 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	P.O.	F-value	$\alpha=0.05$	Result
AUC_{TOTAL}	123.979 \pm 21.509	91.458 \pm 91.458	98.398 \pm 14.943	0.648	3.68	N.S.
$T_{1/2}$	80.792 \pm 17.162	118.051 \pm 29.901	151.26 \pm 16.607	15.276	3.68	P<0.05

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance

Table 64 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)、黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)及口服 P.O.後之 Geniposide 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 LAGRAN-P 程式處理之相關動力學參數平均值以 One-Way ANOVA 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	P.O.	F-value	$\alpha=0.05$	Result
$T_{1/2}$	263.741 \pm 55.185	153.178 \pm 73.521	180.067 \pm 75.779	4.216	3.68	P<0.05
AUC _{TOTAL}	163.539 \pm 19.723	127.482 \pm 47.471	204.313 \pm 53.835	4.800	3.68	P<0.05
CL	0.036 \pm 0.048	0.031 \pm 0.008	0.292 \pm 0.085	41.714	3.68	P<0.05
VD _{SS}	2.548 \pm 0.541	2.840 \pm 1.075	47.444 \pm 8.725	154.887	3.68	P<0.05

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

Table 65 六隻家兔經標準品靜脈注射 I.V.(S)、黃連解毒湯靜脈注射 I.V.(M)及口服 P.O.後之 Geniposide 血中濃度值($\mu\text{g/ml}$)經 WINNONLIN 程式處理之相關動力學參數平均值以 One-Way ANOVA 比較之結果

Parameters	I.V. (S)	I.V. (M)	P.O.	F-value	$\alpha=0.05$	Result
AUC _{TOTAL}	157.069 \pm 25.776	139.336 \pm 43.930	214.972 \pm 52.407	5.273	3.68	P<0.05
$T_{1/2}$	54.966 \pm 11.978	51.222 \pm 18.829	62.697 \pm 1.44	1.233	3.68	N.S.

各藥動學參數說明請參閱附錄一

Data are expressed as Mean \pm S.D.

N.S. are expressed as non significance