

Supplemental table 1 Correlation between endocrine hormone/cytokines and cognitive performance/pathology index of APP/PS1 mice

Endocrine hormone/ cytokines		Novel object recognition test	Morris water maze test				Step down test		Shuttle box test	Immunofluorescence		Nissl staining			
		PI	Escape latency of learning task	Escape latency of probe trial	Number of crossing the plate	Time in the target quadrant	Number of errors	Training time	Successful avoidance time	A β in brain	A β in hippocampus	Nissl bodies in brain	Nissl bodies in hippocampus	Nissl bodies in CA1 region	Nissl bodies in CA3 region
CRH	<i>R</i> square	0.031	0.007684	7.57E-05	0.006952	0.003694	0.05516	0.09479	0.06535	0.1897	0.2221	0.4921	0.4192	0.5258	0.4829
	<i>P</i>	0.2365	0.5579	0.9537	0.5774	0.6849	0.112	0.0533	0.0829	0.0378	0.0232	0.0004	0.0015	0.0002	0.0005
ACTH	<i>R</i> square	0.1025	0.05063	0.05437	0.09253	0.1247	0.05455	0.01737	0.1214	0.05796	0.1018	3.18E-05	0.05069	0.1284	0.1009
	<i>P</i>	0.0172	0.0986	0.0867	0.024	0.0082	0.0861	0.3718	0.0091	0.2685	0.1378	0.9807	0.3265	0.1107	0.1606
CORT	<i>R</i> square	0.061	0.009866	0.000358	0.00537	0.008529	0.1929	0.09948	0.05155	0.1725	0.2825	0.04563	0.2745	0.2115	0.2492
	<i>P</i>	0.0746	0.4792	0.893	0.602	0.5107	0.001	0.0308	0.1021	0.0487	0.0091	0.3525	0.0148	0.036	0.0212
GnRH	<i>R</i> square	0.1127	0.000597	0.02948	0.06312	0.04185	0.03684	0.04956	0.1743	0.03984	0.1151	0.1012	0.1905	0.2248	0.196
	<i>P</i>	0.0094	0.8543	0.1935	0.0549	0.1201	0.1453	0.1127	0.001	0.3612	0.1132	0.16	0.0479	0.0299	0.0445
LH	<i>R</i> square	0.03704	0.01545	0.02882	0.05176	0.05483	0.03732	0.02325	0.1843	0.1391	0.05079	0.000374	0.08844	0.2145	0.2399
	<i>P</i>	0.1553	0.3614	0.211	0.0917	0.0824	0.1537	0.2905	0.001	0.0797	0.3012	0.9337	0.1905	0.0345	0.0242
FSH	<i>R</i> square	0.06904	0.008756	0.0461	0.02206	0.0277	0.02863	0.08466	0.1535	0.1171	0.04978	0.000731	0.07691	0.224	0.236
	<i>P</i>	0.0463	0.4848	0.1055	0.2659	0.2118	0.2041	0.0364	0.0024	0.1101	0.3062	0.9074	0.2236	0.0302	0.0256
T	<i>R</i> square	0.03077	0.1029	0.03527	0.03977	0.008013	0.006416	0.01706	0.07075	0.03287	0.08864	0.03331	0.2206	0.0682	0.103
	<i>P</i>	0.1839	0.0132	0.1543	0.1299	0.5002	0.5465	0.356	0.0417	0.4077	0.1677	0.4285	0.0317	0.2528	0.1561
IL-1 β	<i>R</i> square	0.3987	0.2428	0.0474	0.1772	0.1776	0.2815	0.3063	0.4539	0.2979	0.3646	0.3052	0.5296	0.5479	0.6198

IL-2	<i>P</i>	< 0.0001	< 0.0001	0.01165	0.0009	0.0009	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0071	0.0023	0.0094	0.0002	0.0001	< 0.0001
	<i>R</i>														
	square	0.134	0.09559	0.4159	0.1212	0.06371	0.05921	0.05494	0.2552	0.03045	0.07128	0.1088	0.246	0.2126	0.2206
IL-6	<i>P</i>	0.0044	0.0172	0.0976	0.0069	0.0538	0.0633	0.0944	< 0.0001	0.4259	0.2181	0.1443	0.0222	0.0354	0.0317
	<i>R</i>														
	square	0.2483	0.03841	0.09568	0.1829	0.1329	0.1844	0.1719	0.2203	0.2918	0.3352	0.09409	0.2182	0.281	0.3799
IL-17	<i>P</i>	< 0.0001	0.1368	0.0171	0.0007	0.0045	0.0007	0.0022	0.0002	0.0078	0.0038	0.1762	0.0328	0.0134	0.0029
	<i>R</i>														
	square	0.06136	0.06663	0.01024	0.1073	0.02774	0.09225	0.09341	0.1351	4.94E-05	3.32E-05	0.0278	0.008256	0.1186	0.03951
IL-23	<i>P</i>	0.0585	0.0484	0.4456	0.0113	0.2074	0.0194	0.0276	0.0042	0.9746	0.9792	0.4701	0.6953	0.1263	0.3877
	<i>R</i>														
	square	0.2041	0.04467	0.0159	0.09602	0.1532	0.06524	0.07489	0.2386	0.07613	0.1162	0.01152	0.06142	0.07301	0.1003
GM-CSF	<i>P</i>	0.0003	0.1081	0.3413	0.0169	0.0022	0.0509	0.0496	< 0.0001	0.2025	0.1115	0.6433	0.2787	0.2362	0.1619
	<i>R</i>														
	square	0.2602	0.1231	0.03276	0.1549	0.1959	0.3078	0.4278	0.3996	0.2242	0.3224	0.06425	0.216	0.2106	0.2004
INF- γ	<i>P</i>	< 0.0001	0.0064	0.1701	0.002	0.0004	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0225	0.0047	0.2676	0.0338	0.0364	0.0419
	<i>R</i>														
	square	0.1242	0.007414	0.02365	0.0607	0.04459	0.05326	0.07318	0.05753	0.2367	0.2647	0.09308	0.2958	0.368	0.2792
TNF- α	<i>P</i>	0.0062	0.5167	0.2449	0.06	0.1084	0.0786	0.0524	0.0673	0.0186	0.012	0.1787	0.0108	0.0036	0.0138
	<i>R</i>														
	square	0.3592	0.1412	0.08964	0.1689	0.2071	0.1876	0.2959	0.3783	0.1891	0.2855	0.1801	0.4166	0.2824	0.3511
TNF- β	<i>P</i>	< 0.0001	0.0034	0.0212	0.0012	0.0003	0.0006	< 0.0001	< 0.0001	0.0381	0.0086	0.0552	0.0016	0.0132	0.0046
	<i>R</i>														
	square	0.2471	0.2607	0.09146	0.21	0.2041	0.2568	0.2731	0.4251	0.2818	0.3687	0.4406	0.5592	0.598	0.5647
MCP-1	<i>P</i>	< 0.0001	< 0.0001	0.0199	0.0003	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0092	0.0021	0.001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
	<i>R</i>														
	square	0.000427	0.009826	8.37E-05	3.78E-08	0.0255	0.03927	4.32E-06	0.004932	0.008878	0.01674	0.07518	0.02452	0.003547	0.009985
MIP-1 β	<i>P</i>	0.8765	0.4551	0.9452	0.9988	0.227	0.1325	0.9883	0.5971	0.6689	0.5563	0.2291	0.4978	0.7976	0.6665
	<i>R</i>														
	square	0.03699	0.004091	0.00053	0.000318	0.04999	0.006839	0.001915	0.003526	0.008917	0.03721	0.01176	0.04212	0.01765	0.00035
RANTES	<i>P</i>	0.1445	0.6303	0.8626	0.8934	0.0887	0.5335	0.758	0.6551	0.6682	0.3778	0.6399	0.3722	0.5659	0.9359
	<i>R</i>														
	square	0.003348	0.08904	0.03061	0.02316	0.003115	0.001741	0.000433	0.000211	0.002278	0.004425	0.03726	0.02278	0.009746	7.03E-06

	<i>P</i>	0.6633	0.0217	0.1851	0.2499	0.6746	0.7537	0.8837	0.9131	0.8288	0.763	0.4018	0.5137	0.6703	0.9909
Eotaxin	<i>R</i> square	0.2393	0.1137	0.06415	0.1448	0.1471	0.2788	0.2425	0.416	0.2175	0.2508	0.1018	0.1327	0.3547	0.436
	<i>P</i>	< 0.0001	0.0096	0.0551	0.0032	0.003	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0249	0.0149	0.1587	0.1045	0.0044	0.0011
IL-4	<i>R</i> square	0.1564	0.06538	0.0173	0.1517	0.1312	0.05906	0.1761	0.1994	0.1094	0.23	0.02422	0.1382	3.1E-06	0.00514
	<i>P</i>	0.0019	0.0506	0.3208	0.0023	0.0048	0.0637	0.002	0.0004	0.1232	0.0206	0.5006	0.0971	0.994	0.7575
IL-5	<i>R</i> square	0.000229	0.02918	0.008307	0.007322	0.001086	0.0125	0.000807	0.002861	0.002572	0.04581	0.1103	0.01311	0.006234	0.001634
	<i>P</i>	0.9102	0.1998	0.4962	0.523	0.806	0.4034	0.8432	0.6901	0.8183	0.3268	0.1414	0.6212	0.7337	0.8619
G-CSF	<i>R</i> square	0.2194	0.1706	0.08999	0.2332	0.1153	0.08748	0.2516	0.3158	0.1215	0.1182	0.3939	0.07081	0.2662	0.1254
	<i>P</i>	0.0002	0.0011	0.021	0.0001	0.0085	0.0229	0.0002	< 0.0001	0.1032	0.1083	0.0023	0.2436	0.0166	0.1153

The endocrine hormone or cytokine could be ameliorated by LW-AFC administration.

The endocrine hormone or cytokine was significantly correlated with cognitive performance or pathology index.