

Differentially expressed genes in the *longissimus dorsi* muscle between the Chinese indigenous Ningxiang pig and Large White breed using RNA sequencing

FANG WANG¹, LINFENG LEI^{1,2}, ZHAOBIN WANG², YULONG YIN¹,
HUANSHENG YANG², ZHE YANG^{1*}, JIASHUN CHEN^{1*}

¹Animal Nutritional Genome and Germplasm Innovation Research Center, College of Animal Science and Technology, Hunan Agricultural University, Changsha, P.R. China

²Hunan International Joint Laboratory of Animal Intestinal Ecology and Health, Laboratory of Animal Nutrition and Human Health, College of Life Sciences, Hunan Normal University, Changsha, P.R. China

*Corresponding authors: zheyang@hunau.edu.cn; jschen@hunau.edu.cn

The authors are fully responsible for both the content and the formal aspects of the electronic supplementary material. No editorial adjustments were made.

Electronic Supplementary Material (ESM)

[Table S1](#). List of down-regulated genes in Ningxiang pigs.

[Table S2](#). List of up-regulated genes in Ningxiang pigs

Table S1. List of down-regulated genes in Ningxiang pigs

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000000003	<i>GTSE1</i>	0.026360817	0.561349799	Down
ENSSSCT00000000030	<i>SCUBE1</i>	0.043418849	0.706524172	Down
ENSSSCT00000000048		0.041849537	0.697026833	Down
ENSSSCT00000000133		0.000439706	0.040668593	Down
ENSSSCT00000000453		9.03775E-06	0.001889467	Down
ENSSSCT00000000457		0.000136194	0.016933971	Down
ENSSSCT00000000691	<i>KLRK1</i>	0.001207015	0.085157095	Down
ENSSSCT00000000710	<i>CLECL1</i>	1.49172E-06	0.00042911	Down
ENSSSCT00000000838	<i>USP18</i>	0.006727094	0.259482363	Down
ENSSSCT00000000980	<i>NTN4</i>	4.64626E-06	0.001087674	Down
ENSSSCT00000001087	<i>PPP1R3G</i>	0.000464755	0.042180898	Down
ENSSSCT00000001100	<i>BPHL</i>	0.016880413	0.442462347	Down
ENSSSCT00000001330	<i>TMP-CH242-74M17.2</i>	0.001717088	0.105972435	Down
ENSSSCT00000001457	<i>SLA-11</i>	0.008775177	0.30577452	Down
ENSSSCT00000001551	<i>CSNK2B</i>	0.042541382	0.699624364	Down
ENSSSCT00000001757	<i>RNF8</i>	0.00299308	0.156005998	Down
ENSSSCT00000001879	<i>POLH</i>	0.000537564	0.046667713	Down
ENSSSCT00000001988		0.029728312	0.588211642	Down
ENSSSCT00000002032	<i>PDE8A</i>	0.015620338	0.428977965	Down
ENSSSCT00000002042	<i>UROCI</i>	0.001277298	0.088302644	Down
ENSSSCT00000002240	<i>IRF9</i>	0.014090396	0.405396734	Down
ENSSSCT00000002553	<i>PLEKHH1</i>	0.016192227	0.43586753	Down
ENSSSCT00000002702	<i>KCNK13</i>	0.036602136	0.653366008	Down
ENSSSCT00000002743	<i>ISG12(A)</i>	0.042463176	0.699015547	Down
ENSSSCT00000003224	<i>TYROBP</i>	0.014101616	0.405396734	Down
ENSSSCT00000003325		0.001522706	0.100114483	Down
ENSSSCT00000003339	<i>CYP2B6</i>	2.15461E-09	1.32975E-06	Down
ENSSSCT00000003494		0.000683975	0.054886136	Down
ENSSSCT00000003497		0.032601447	0.61787657	Down
ENSSSCT00000003507	<i>LIN7B</i>	0.001698839	0.105536037	Down
ENSSSCT00000003641		0.047006735	0.731925052	Down
ENSSSCT00000003915	<i>C1QA</i>	0.001555535	0.10057349	Down
ENSSSCT00000003916	<i>C1QC</i>	0.00061402	0.050959125	Down
ENSSSCT00000003917	<i>C1QB</i>	0.001162304	0.082917843	Down
ENSSSCT00000004121	<i>CHST9</i>	0.005912615	0.241137782	Down
ENSSSCT00000004193	<i>CTH</i>	0.010938189	0.351263854	Down
ENSSSCT00000004214		0.002012935	0.118463868	Down
ENSSSCT00000004242	<i>DAB1</i>	0.023443666	0.530294135	Down
ENSSSCT00000004408		0.00478981	0.211149746	Down
ENSSSCT00000004436	<i>THBS2</i>	0.008262892	0.292585884	Down
ENSSSCT00000004500	<i>CNKSR3</i>	1.75334E-05	0.003324887	Down
ENSSSCT00000004531		0.013743508	0.400437456	Down
ENSSSCT00000004689	<i>TBC1D32</i>	7.82439E-06	0.001680957	Down
ENSSSCT00000004831	<i>ATG5</i>	0.0008382	0.065107219	Down

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000004900	<i>NT5DC1</i>	0.022527422	0.522456592	Down
ENSSSCT00000005078	<i>AQP9</i>	0.005805928	0.238376707	Down
ENSSSCT00000005112	<i>LYSMD2</i>	0.000498308	0.044375837	Down
ENSSSCT00000005605	<i>C14orf39</i>	0.038508091	0.671763604	Down
ENSSSCT00000005824	<i>PSAT1</i>	0.048629371	0.743212678	Down
ENSSSCT00000005986		0.003919635	0.188453377	Down
ENSSSCT00000006162	<i>PBX3</i>	0.007219412	0.27228415	Down
ENSSSCT00000006352		0.014586132	0.412017452	Down
ENSSSCT00000006581	<i>DEPTOR</i>	0.000151026	0.018243497	Down
ENSSSCT00000006692	<i>RAD54B</i>	6.16874E-08	2.49276E-05	Down
ENSSSCT00000006725	<i>MMP16</i>	0.037493091	0.662956931	Down
ENSSSCT00000006734	<i>CA3</i>	0.000877348	0.067377141	Down
ENSSSCT00000006966	<i>FCER1G</i>	0.000333492	0.033099576	Down
ENSSSCT00000007175		2.66656E-06	0.00068781	Down
ENSSSCT00000007254	<i>TUFT1</i>	0.021864726	0.514328669	Down
ENSSSCT00000007284	<i>CTSS</i>	0.007939397	0.287893443	Down
ENSSSCT00000007316	<i>FCGR1A</i>	0.00481625	0.211871174	Down
ENSSSCT00000007376		0.023445451	0.530294135	Down
ENSSSCT00000007379	<i>CD2</i>	0.012960944	0.388645123	Down
ENSSSCT00000007439	<i>OVGP1</i>	0.014202086	0.407847388	Down
ENSSSCT00000007573		0.011516167	0.361288021	Down
ENSSSCT00000007584	<i>GBP1</i>	0.019209856	0.474646253	Down
ENSSSCT00000007607	<i>BCL10</i>	0.009153558	0.311956194	Down
ENSSSCT00000007633	<i>LONRF1</i>	1.51619E-13	1.97944E-10	Down
ENSSSCT00000007754	<i>OTOR</i>	0.037508035	0.662956931	Down
ENSSSCT00000008090	<i>MATN4</i>	0.001910613	0.114769356	Down
ENSSSCT00000008223	<i>ZBP1</i>	0.032025513	0.612096952	Down
ENSSSCT00000008501	<i>ITGAM</i>	0.000956358	0.071979223	Down
ENSSSCT00000008502		0.040471458	0.687729771	Down
ENSSSCT00000008843	<i>CENPP</i>	0.030824909	0.598473342	Down
ENSSSCT00000009007	<i>PTCD3</i>	0.027111509	0.567313054	Down
ENSSSCT00000009248	<i>SIX2</i>	0.000432412	0.040213172	Down
ENSSSCT00000009387	<i>ADCY3</i>	0.021218027	0.502950205	Down
ENSSSCT00000009460	<i>CMPK2</i>	0.031778485	0.609084647	Down
ENSSSCT00000009461	<i>RSAD2</i>	0.045087856	0.716034724	Down
ENSSSCT00000009584		0.000755982	0.059538386	Down
ENSSSCT00000009612		0.015483465	0.427293294	Down
ENSSSCT00000009616		0.029389344	0.587509939	Down
ENSSSCT00000009679	<i>KIT</i>	7.86468E-09	4.23744E-06	Down
ENSSSCT00000009749	<i>PPAT</i>	0.037798467	0.665127607	Down
ENSSSCT00000009815	<i>MTHFD2L</i>	0.004288472	0.199408094	Down
ENSSSCT00000009832	<i>CXCL10</i>	0.028041284	0.576868689	Down
ENSSSCT00000010120	<i>PLAC8</i>	0.014518599	0.411677828	Down
ENSSSCT00000010261	<i>FREM2</i>	0.00807549	0.290043618	Down

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000010331	<i>CCDC122</i>	0.000117372	0.015091135	Down
ENSSSCT00000010429		0.00072833	0.057628073	Down
ENSSSCT00000010619	<i>MSRA</i>	0.007782757	0.284981573	Down
ENSSSCT00000010636	<i>CEP44</i>	0.040389831	0.687214247	Down
ENSSSCT00000010657	<i>DDX60</i>	0.034584793	0.637321514	Down
ENSSSCT00000010831	<i>OAS2</i>	0.037749453	0.664609668	Down
ENSSSCT00000010872	<i>OASL</i>	0.01321528	0.392801625	Down
ENSSSCT00000010941		1.88251E-06	0.000507141	Down
ENSSSCT00000011295	<i>DUSP13</i>	5.17655E-05	0.008060221	Down
ENSSSCT00000011331	<i>RGR</i>	0.032456709	0.616496684	Down
ENSSSCT00000011345		0.019939728	0.483116086	Down
ENSSSCT00000011439	<i>IFIT1</i>	0.00580735	0.238376707	Down
ENSSSCT00000011452		0.018771934	0.469215419	Down
ENSSSCT00000011546	<i>SCD</i>	0.00309025	0.15990162	Down
ENSSSCT00000011608		2.75332E-24	8.49625E-21	Down
ENSSSCT00000011677	<i>CACUL1</i>	0.000475137	0.042988078	Down
ENSSSCT00000011844	<i>44622</i>	5.47225E-05	0.00840498	Down
ENSSSCT00000011860	<i>RGS7</i>	0.007656084	0.282476211	Down
ENSSSCT00000012258		0.007281908	0.274032228	Down
ENSSSCT00000012291	<i>GADL1</i>	2.58952E-05	0.004507632	Down
ENSSSCT00000012397	<i>CCR1</i>	0.026722028	0.565846862	Down
ENSSSCT00000012457	<i>KLHDC8B</i>	0.000330035	0.032852496	Down
ENSSSCT00000012471	<i>UBA7</i>	0.017560301	0.451908162	Down
ENSSSCT00000012509		0.042408665	0.699015547	Down
ENSSSCT00000012542	<i>LRTM1</i>	0.032210847	0.614222985	Down
ENSSSCT00000012769	<i>RBP1</i>	0.02684289	0.566136175	Down
ENSSSCT00000012918	<i>MASP1</i>	0.022739095	0.524715062	Down
ENSSSCT00000013129	<i>VGLL3</i>	0.004357725	0.200867373	Down
ENSSSCT00000013253	<i>PRPS2</i>	1.5718E-06	0.000448347	Down
ENSSSCT00000013280	<i>CA5B</i>	0.011116849	0.354625536	Down
ENSSSCT00000013346	<i>CXorf21</i>	0.008199206	0.292039728	Down
ENSSSCT00000013528	<i>AR</i>	0.010072944	0.331313971	Down
ENSSSCT00000013725	<i>RIPPLY1</i>	0.005945459	0.241691821	Down
ENSSSCT00000013798	<i>44810</i>	0.002021817	0.118734533	Down
ENSSSCT00000013799	<i>NKRF</i>	0.012144708	0.37374432	Down
ENSSSCT00000013881	<i>SLC9A6</i>	0.000558068	0.047909424	Down
ENSSSCT00000013984	<i>RENBP</i>	0.007955575	0.287893443	Down
ENSSSCT00000014049	<i>IRF7</i>	0.035131653	0.639821697	Down
ENSSSCT00000014095		0.00443635	0.202852758	Down
ENSSSCT00000014263	<i>RCOR2</i>	0.013271691	0.39386376	Down
ENSSSCT00000014271	<i>LGALS12</i>	0.038353401	0.671257971	Down
ENSSSCT00000014305	<i>TKFC</i>	0.007058043	0.267984568	Down
ENSSSCT00000014334	<i>SLC15A3</i>	0.04475342	0.715056844	Down
ENSSSCT00000014553	<i>DCDC1</i>	7.90051E-05	0.011220711	Down

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000014919	<i>ICAM1</i>	0.047359158	0.73471629	Down
ENSSSCT00000015137	<i>CALR3</i>	0.016818806	0.441649951	Down
ENSSSCT00000015145	<i>NWD1</i>	0.000249398	0.026372434	Down
ENSSSCT00000015178	<i>KCNN1</i>	0.003138567	0.161908098	Down
ENSSSCT00000015187	<i>IFI30</i>	0.000102663	0.013559543	Down
ENSSSCT00000015304		0.012344252	0.378512465	Down
ENSSSCT00000015590		0.043584961	0.707286618	Down
ENSSSCT00000015634	<i>CXCL14</i>	0.003806892	0.184338301	Down
ENSSSCT00000015647	<i>KLHL3</i>	1.64809E-06	0.000455252	Down
ENSSSCT00000015663	<i>EGR1</i>	0.034726318	0.637859324	Down
ENSSSCT00000015699	<i>CD14</i>	0.027870259	0.575252619	Down
ENSSSCT00000016021	<i>TRIM5</i>	0.033511246	0.625003145	Down
ENSSSCT00000016196		1.40803E-13	1.91177E-10	Down
ENSSSCT00000016240	<i>THRSP</i>	0.000109021	0.014233058	Down
ENSSSCT00000016242		0.000109021	0.014233058	Down
ENSSSCT00000016272		2.34381E-05	0.004200968	Down
ENSSSCT00000016361		0.013423599	0.396508393	Down
ENSSSCT00000016405	<i>BCO2</i>	0.00395946	0.189830371	Down
ENSSSCT00000016618	<i>ADAMTS8</i>	5.11919E-05	0.00803348	Down
ENSSSCT00000016624	<i>IGSF9B</i>	0.006130635	0.245688632	Down
ENSSSCT00000016636	<i>FMO2</i>	0.005287433	0.225207545	Down
ENSSSCT00000016755	<i>CDCA7L</i>	0.000295433	0.030388386	Down
ENSSSCT00000016793		0.002980872	0.156005998	Down
ENSSSCT00000017072	<i>KYNU</i>	0.028570841	0.580723736	Down
ENSSSCT00000017202	<i>ANKRD37</i>	9.56298E-05	0.012881178	Down
ENSSSCT00000017207	<i>TLR3</i>	0.024511813	0.540629626	Down
ENSSSCT00000017248	<i>WRN</i>	6.2694E-06	0.001416525	Down
ENSSSCT00000017263	<i>OCA2</i>	0.010452103	0.339508312	Down
ENSSSCT00000017353	<i>KLHL23</i>	0.007695526	0.282488157	Down
ENSSSCT00000017418	<i>PRKRA</i>	0.000435164	0.040358484	Down
ENSSSCT00000017520	<i>SGOL2</i>	0.019413699	0.477520735	Down
ENSSSCT00000017563	<i>ZDBF2</i>	0.013644572	0.399253796	Down
ENSSSCT00000017616		0.007402083	0.276409559	Down
ENSSSCT00000017643		0.005863342	0.239789515	Down
ENSSSCT00000017759	<i>USP40</i>	0.001958061	0.116604278	Down
ENSSSCT00000017793		3.32485E-08	1.48498E-05	Down
ENSSSCT00000017984	<i>ATP6V0A4</i>	0.029771533	0.588221727	Down
ENSSSCT00000017997	<i>AGBL3</i>	0.000211751	0.023412677	Down
ENSSSCT00000018031		0.02553514	0.55067648	Down
ENSSSCT00000018115	<i>TFEC</i>	0.000558924	0.047909424	Down
ENSSSCT00000018265		0.025868563	0.555379495	Down
ENSSSCT00000018422	<i>IL6ST</i>	0.046315374	0.725821354	Down
ENSSSCT00000018466	<i>CD180</i>	0.011508758	0.361288021	Down
ENSSSCT00000018478		0.001445251	0.097107515	Down

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000018603	<i>GM2A</i>	0.017696768	0.453735342	Down
ENSSSCT00000018729	<i>ITGB4</i>	0.036602331	0.653366008	Down
ENSSSCT00000018759	<i>SLC9A3R1</i>	9.48579E-05	0.012828116	Down
ENSSSCT00000018765	<i>CD300C</i>	0.00959741	0.322548984	Down
ENSSSCT00000018960	<i>DHX58</i>	0.022677705	0.524367863	Down
ENSSSCT00000019176	<i>TRIM25</i>	0.019089251	0.473659007	Down
ENSSSCT00000019205	<i>44808</i>	0.04426737	0.712138195	Down
ENSSSCT00000019290	<i>CCL2</i>	0.041979013	0.697813723	Down
ENSSSCT00000019318		0.030237347	0.592075938	Down
ENSSSCT00000019449	<i>CAMKK1</i>	0.00676167	0.259658254	Down
ENSSSCT00000019463	<i>FBXO39</i>	0.033503277	0.625003145	Down
ENSSSCT00000019464	<i>XAF1</i>	0.020030387	0.484612592	Down
ENSSSCT00000019543		3.57073E-06	0.000853556	Down
ENSSSCT00000019569	<i>PER1</i>	0.019126106	0.474048108	Down
ENSSSCT00000022296	<i>CD1A</i>	0.006646753	0.257886724	Down
ENSSSCT00000022352	<i>ALDH4A1</i>	0.000126999	0.016025507	Down
ENSSSCT00000022364	<i>FAM101A</i>	0.045038203	0.716034724	Down
ENSSSCT00000022404	<i>RASGEF1C</i>	0.011682527	0.365148881	Down
ENSSSCT00000022517		0.038791376	0.672833148	Down
ENSSSCT00000022537	<i>TTC33</i>	0.028314311	0.578279767	Down
ENSSSCT00000022707		0.038578338	0.671884614	Down
ENSSSCT00000022804		0.031198497	0.602993339	Down
ENSSSCT00000022902		0.02982457	0.588810962	Down
ENSSSCT00000022922		0.000198035	0.022395362	Down
ENSSSCT00000023046		0.000401759	0.038199738	Down
ENSSSCT00000023195	<i>TIGD7</i>	0.01377982	0.401151123	Down
ENSSSCT00000023238	<i>C3AR1</i>	0.014861883	0.416574517	Down
ENSSSCT00000023307	<i>OPTN</i>	6.58741E-07	0.00020704	Down
ENSSSCT00000023346	<i>SERPINB9</i>	0.028164049	0.577590075	Down
ENSSSCT00000023398		1.8231E-35	1.54708E-31	Down
ENSSSCT00000023451		1.67336E-10	1.42002E-07	Down
ENSSSCT00000023589	<i>PDZD2</i>	0.01274071	0.385565018	Down
ENSSSCT00000023624		0.027502851	0.57143873	Down
ENSSSCT00000023802		0.004312746	0.199716011	Down
ENSSSCT00000023959		0.000584084	0.049441724	Down
ENSSSCT00000023968		3.06159E-07	0.000108253	Down
ENSSSCT00000024149		9.17388E-05	0.012556379	Down
ENSSSCT00000024290		1.0431E-37	1.18023E-33	Down
ENSSSCT00000024365	<i>CH242-209G14.2</i>	2.88577E-06	0.00072559	Down
ENSSSCT00000024408		0.030515968	0.595698495	Down
ENSSSCT00000024427	<i>LTA4H</i>	0.032479186	0.616496684	Down
ENSSSCT00000024553		0.007089145	0.268564673	Down
ENSSSCT00000024609		0.000234306	0.025248476	Down
ENSSSCT00000024613		9.33984E-05	0.012681256	Down

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000024643	<i>ISG20</i>	0.035276682	0.640337802	Down
ENSSSCT00000024777		0.048242328	0.741638396	Down
ENSSSCT00000024802	<i>SEL1L3</i>	0.000666	0.053570428	Down
ENSSSCT00000024808	<i>ATG10</i>	0.049879975	0.752500391	Down
ENSSSCT00000024845	<i>PLXNA3</i>	0.001219005	0.08531525	Down
ENSSSCT00000024941		0.030978142	0.599841443	Down
ENSSSCT00000024946		0.000278452	0.028904521	Down
ENSSSCT00000025072	<i>NR1D2</i>	2.71525E-06	0.00068781	Down
ENSSSCT00000025270	<i>SNX21</i>	0.042827082	0.701500423	Down
ENSSSCT00000025353	<i>SLC16A12</i>	8.25232E-05	0.011619516	Down
ENSSSCT00000025459	<i>CCR5</i>	0.001572229	0.100884219	Down
ENSSSCT00000025568		0.001664702	0.104448535	Down
ENSSSCT00000025596	<i>CKS2</i>	0.014311642	0.408379019	Down
ENSSSCT00000025723	<i>SEMA6C</i>	0.000391159	0.037585848	Down
ENSSSCT00000025742		3.55708E-08	1.56807E-05	Down
ENSSSCT00000025773	<i>ZDHHC2</i>	0.006488278	0.255077894	Down
ENSSSCT00000025862	<i>SRGN</i>	0.010526508	0.340842564	Down
ENSSSCT00000026032	<i>GIMAP4</i>	0.041810361	0.696716198	Down
ENSSSCT00000026033		0.001838539	0.111841135	Down
ENSSSCT00000026375		0.045027186	0.716034724	Down
ENSSSCT00000026389		0.028993642	0.584071329	Down
ENSSSCT00000026410	<i>FAM65C</i>	0.044785849	0.715056844	Down
ENSSSCT00000026422	<i>TKTL2</i>	0.04970908	0.751257797	Down
ENSSSCT00000026530	<i>RPS21</i>	0.003318242	0.167860525	Down
ENSSSCT00000026546	<i>HUS1</i>	0.002451159	0.135508357	Down
ENSSSCT00000026571	<i>CXCL13</i>	0.044860447	0.715911145	Down
ENSSSCT00000026613	<i>CENPH</i>	0.033091698	0.62235962	Down
ENSSSCT00000026710	<i>RAP1GDS1</i>	3.86538E-05	0.006369253	Down
ENSSSCT00000026712		0.000493284	0.044063248	Down
ENSSSCT00000026795		0.000583737	0.049441724	Down
ENSSSCT00000026887		0.000652236	0.052965303	Down
ENSSSCT00000026891		0.023246977	0.528884301	Down
ENSSSCT00000026974	<i>CARHSP1</i>	0.001549471	0.100372609	Down
ENSSSCT00000026998	<i>MYOZ3</i>	0.000199018	0.022395362	Down
ENSSSCT00000027190	<i>PER3</i>	0.005917622	0.241137782	Down
ENSSSCT00000027243		1.5691E-07	5.91796E-05	Down
ENSSSCT00000027335	<i>AOX1</i>	0.000199252	0.022395362	Down
ENSSSCT00000027336	<i>DHCR24</i>	0.000663151	0.053540675	Down
ENSSSCT00000027351		0.032025813	0.612096952	Down
ENSSSCT00000027359		0.012213222	0.375398782	Down
ENSSSCT00000027504	<i>F3</i>	0.022850031	0.525252015	Down
ENSSSCT00000027526	<i>CNTF</i>	0.021128816	0.501887014	Down
ENSSSCT00000027562	<i>RFTN2</i>	0.003160633	0.162798998	Down
ENSSSCT00000027574	<i>ID4</i>	0.042205581	0.698501343	Down

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000027597	<i>BAHCC1</i>	0.045203896	0.716034724	Down
ENSSSCT00000027667	<i>CLDN6</i>	0.032716079	0.618340265	Down
ENSSSCT00000027679	<i>RREB1</i>	5.59382E-05	0.008476642	Down
ENSSSCT00000027688	<i>GZMM</i>	0.01487632	0.416635144	Down
ENSSSCT00000027757	<i>CASP1</i>	0.000520288	0.045634803	Down
ENSSSCT00000027812	<i>CHRD1</i>	0.038128319	0.66919735	Down
ENSSSCT00000027914		0.031198497	0.602993339	Down
ENSSSCT00000028207		0.00198158	0.117182509	Down
ENSSSCT00000028261	<i>CCR2</i>	0.027722303	0.573434405	Down
ENSSSCT00000028303		4.15674E-05	0.00671887	Down
ENSSSCT00000028306	<i>KLHL30</i>	0.005022705	0.218430172	Down
ENSSSCT00000028326		0.000583811	0.049441724	Down
ENSSSCT00000028540		0.020130178	0.485070814	Down
ENSSSCT00000028542		0.014676009	0.413282664	Down
ENSSSCT00000028560	<i>LIN52</i>	0.000102465	0.013559543	Down
ENSSSCT00000028568	<i>C14H10orf116</i>	1.39268E-61	2.36365E-57	Down
ENSSSCT00000028651	<i>ITGB1BP2</i>	3.47588E-05	0.00584085	Down
ENSSSCT00000028769	<i>ANO5</i>	0.000932566	0.070816631	Down
ENSSSCT00000028776	<i>RNF8</i>	0.013274221	0.39386376	Down
ENSSSCT00000028843		0.028251638	0.577590075	Down
ENSSSCT00000028854		0.001307366	0.089485335	Down
ENSSSCT00000028920	<i>SOCS7</i>	0.010403706	0.33841603	Down
ENSSSCT00000028996		0.038026413	0.667754038	Down
ENSSSCT00000029240	<i>KANSL1L</i>	0.000500217	0.044375837	Down
ENSSSCT00000029270	<i>IFI44L</i>	0.034988764	0.639821697	Down
ENSSSCT00000029556	<i>SLC37A4</i>	4.27074E-08	1.83501E-05	Down
ENSSSCT00000029565	<i>NR4A1</i>	0.04336372	0.706524172	Down
ENSSSCT00000029632		0.001706908	0.105536037	Down
ENSSSCT00000029652		0.000110376	0.014354746	Down
ENSSSCT00000029668		0.000239586	0.025573972	Down
ENSSSCT00000029744		3.13804E-07	0.000109812	Down
ENSSSCT00000029764	<i>ISG15</i>	0.027107927	0.567313054	Down
ENSSSCT00000029832		7.80987E-05	0.011160533	Down
ENSSSCT00000029922		0.001307587	0.089485335	Down
ENSSSCT00000029960		0.001442786	0.097107515	Down
ENSSSCT00000030187		0.026808578	0.566136175	Down
ENSSSCT00000030426		0.000170074	0.020045157	Down
ENSSSCT00000030554	<i>SOCS3</i>	0.005113118	0.221243163	Down
ENSSSCT00000030601		3.97943E-05	0.006525495	Down
ENSSSCT00000030696		0.017978869	0.457218837	Down
ENSSSCT00000030918	<i>UBXN2A</i>	0.004147102	0.195784758	Down
ENSSSCT00000030934		8.28401E-05	0.011619516	Down
ENSSSCT00000030957		0.0065464	0.256298751	Down
ENSSSCT00000031053	<i>EXOC1</i>	0.002258105	0.130134337	Down

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000031113	<i>TSHR</i>	0.046731493	0.728642083	Down
ENSSSCT00000031118		0.031764896	0.609084647	Down
ENSSSCT00000031143	<i>CCND3</i>	0.035978906	0.648920281	Down
ENSSSCT00000031177	<i>SCAF11</i>	0.043902929	0.708963382	Down
ENSSSCT00000031186		0.024562774	0.541050496	Down
ENSSSCT00000031273		0.008305552	0.29367049	Down
ENSSSCT00000031950	<i>ADAMTS1</i>	0.000601371	0.050402323	Down
ENSSSCT00000032080		0.005790092	0.238376707	Down
ENSSSCT00000032085	<i>ACPT</i>	0.024188919	0.537700509	Down
ENSSSCT00000032096		6.53495E-07	0.00020704	Down
ENSSSCT00000032146	<i>UBE2O</i>	4.00329E-05	0.006533056	Down
ENSSSCT00000032194		0.000953267	0.071905961	Down
ENSSSCT00000032331		4.93483E-22	1.04692E-18	Down
ENSSSCT00000032377	<i>AVEN</i>	0.008715807	0.304058935	Down
ENSSSCT00000032383	<i>CEP83</i>	0.006507703	0.255077894	Down
ENSSSCT00000032499		0.02101897	0.501538577	Down
ENSSSCT00000032647	<i>MX2</i>	0.00117883	0.083536939	Down
ENSSSCT00000032748	<i>IRF5</i>	0.018865764	0.469830871	Down
ENSSSCT00000032767	<i>PIGA</i>	0.01638498	0.438702269	Down
ENSSSCT00000032794	<i>GBP2</i>	0.001624982	0.103099787	Down
ENSSSCT00000032799	<i>HSD17B10</i>	0.010152389	0.333281131	Down
ENSSSCT00000032800	<i>TMEM27</i>	0.00385402	0.186089408	Down
ENSSSCT00000032815	<i>CD200R1</i>	0.004653217	0.208952548	Down
ENSSSCT00000032920	<i>RNF149</i>	0.014425293	0.410380947	Down
ENSSSCT00000032956	<i>GEMIN8</i>	1.43789E-05	0.00277316	Down
ENSSSCT00000033004	<i>FCGR1A</i>	0.025602275	0.551356649	Down
ENSSSCT00000033008	<i>ADAM8</i>	0.006126059	0.245688632	Down
ENSSSCT00000033025	<i>MASP1</i>	0.022739095	0.524715062	Down
ENSSSCT00000033105	<i>SEMA4D</i>	0.001141424	0.082172329	Down
ENSSSCT00000033167	<i>CD164</i>	7.07175E-09	3.87167E-06	Down
ENSSSCT00000033357	<i>FAM122B</i>	0.01614472	0.435304649	Down
ENSSSCT00000033403	<i>ATP5E</i>	9.07425E-11	8.1057E-08	Down
ENSSSCT00000033464	<i>ADHFE1</i>	0.001263975	0.087959513	Down
ENSSSCT00000033477	<i>AKT2</i>	0.040332754	0.686931757	Down
ENSSSCT00000033541	<i>SLC44A1</i>	2.35667E-05	0.004200968	Down
ENSSSCT00000033875	<i>SSR4</i>	0.01286746	0.387818023	Down
ENSSSCT00000033884	<i>AIF1</i>	0.040935441	0.689999519	Down
ENSSSCT00000033924	<i>BAG6</i>	0.000341347	0.03348756	Down
ENSSSCT00000033967	<i>PigE-108A11.6</i>	0.012573932	0.382103442	Down
ENSSSCT00000034056	<i>AOAH</i>	0.039842968	0.683390447	Down
ENSSSCT00000034076	<i>CD86</i>	0.013643947	0.399253796	Down
ENSSSCT00000034084	<i>SLA-11</i>	0.009493717	0.320014634	Down
ENSSSCT00000034096	<i>ACKR4</i>	0.01647578	0.438702269	Down
ENSSSCT00000034122	<i>FLOT1</i>	3.28577E-15	5.31105E-12	Down

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000034165	<i>IKBKG</i>	0.0285176	0.580723736	Down
ENSSSCT00000034195	<i>CH242-209G14.2</i>	6.02883E-14	8.52678E-11	Down
ENSSSCT00000034205	<i>ARMCX6</i>	0.002986236	0.156005998	Down
ENSSSCT00000034263	<i>ZNF280C</i>	0.01651524	0.438702269	Down
ENSSSCT00000034326	<i>RENBP</i>	0.013578744	0.399253796	Down
ENSSSCT00000034357	<i>RBBP7</i>	0.015217543	0.422798085	Down
ENSSSCT00000034381	<i>ZBTB12</i>	0.016000008	0.434136099	Down
ENSSSCT00000034387	<i>SAT1</i>	0.024973423	0.544616721	Down
ENSSSCT00000034417	<i>BRD2</i>	0.001864378	0.112605785	Down
ENSSSCT00000034479	<i>ETFB</i>	1.22432E-11	1.2223E-08	Down
ENSSSCT00000034481	<i>CHTOP</i>	0.006587844	0.25703193	Down
ENSSSCT00000034488	<i>PIGA</i>	0.019032151	0.472933627	Down
ENSSSCT00000034494	<i>JAK2</i>	0.001312964	0.08957956	Down
ENSSSCT00000034535	<i>TFRC</i>	7.9505E-07	0.000240957	Down
ENSSSCT00000034613	<i>MAGIX</i>	6.94472E-24	1.81332E-20	Down
ENSSSCT00000034619	<i>CCND3</i>	8.46624E-05	0.011826256	Down
ENSSSCT00000034630	<i>HUWE1</i>	0.021050512	0.501611048	Down
ENSSSCT00000034644	<i>CFL1</i>	0.005425172	0.229616	Down
ENSSSCT00000034673	<i>HMMR</i>	0.005978283	0.24244543	Down
ENSSSCT00000034704	<i>PELI3</i>	0.03797141	0.66723604	Down
ENSSSCT00000034765	<i>ARNT</i>	0.019637973	0.478967737	Down
ENSSSCT00000034797	<i>CH242-168I5.2</i>	0.042507758	0.699410252	Down
ENSSSCT00000034848	<i>CXCL10</i>	0.037133492	0.659580971	Down
ENSSSCT00000034940	<i>MX1</i>	0.043036701	0.703340283	Down
ENSSSCT00000034991	<i>IGF1</i>	0.040429485	0.687544315	Down
ENSSSCT00000035008	<i>ZNF75D</i>	0.02252072	0.522456592	Down
ENSSSCT00000035131	<i>CPSF1</i>	8.29961E-06	0.001771837	Down
ENSSSCT00000035144	<i>RNF130</i>	1.6147E-06	0.000455252	Down
ENSSSCT00000035152	<i>CXCL16</i>	0.035743901	0.646399031	Down
ENSSSCT00000035155	<i>DHX58</i>	0.043362222	0.706524172	Down
ENSSSCT00000035257	<i>PGK1</i>	1.3373E-12	1.4643E-09	Down
ENSSSCT00000035312	<i>NFKBID</i>	0.001076721	0.078598338	Down
ENSSSCT00000035373	<i>FGFR1</i>	5.29788E-05	0.008211477	Down
ENSSSCT00000035488	<i>MX2</i>	0.011572851	0.362388229	Down
ENSSSCT00000035503	<i>TRIM39</i>	0.000451607	0.041430676	Down
ENSSSCT00000035522	<i>STAT1</i>	0.003761777	0.182413958	Down
ENSSSCT00000035532	<i>IGF1</i>	0.002290219	0.130654108	Down
ENSSSCT00000035543	<i>NAA10</i>	0.01914278	0.474048108	Down
ENSSSCT00000035557	<i>MX1</i>	0.002278013	0.130502313	Down
ENSSSCT00000035566	<i>MUM1L1</i>	9.66448E-07	0.000287764	Down
ENSSSCT00000035618	<i>CHRD1</i>	5.3108E-09	3.05542E-06	Down
ENSSSCT00000035654	<i>NXT2</i>	0.02253348	0.522456592	Down
ENSSSCT00000035671	<i>F13A1</i>	0.045088096	0.716034724	Down
ENSSSCT00000035713	<i>HS6ST2</i>	0.028017707	0.576868689	Down

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S1 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000035714	<i>PIR</i>	0.009647578	0.323914322	Down
ENSSSCT00000035744	<i>FOXO1</i>	0.045870807	0.721853816	Down
ENSSSCT00000035772	<i>IFITM1</i>	0.024341675	0.53862701	Down
ENSSSCT00000035903	<i>RPL8</i>	0.0003003	0.030610794	Down
ENSSSCT00000036001	<i>VPS28</i>	0.025622997	0.551356649	Down
ENSSSCT00000036032	<i>SATB2</i>	0.026158693	0.558798408	Down
ENSSSCT00000036068	<i>GNG10</i>	0.02197463	0.51512903	Down
ENSSSCT00000036156	<i>CFLAR</i>	0.029550912	0.587736533	Down
ENSSSCT00000036167	<i>PBX2</i>	0.040503151	0.687729771	Down
ENSSSCT00000036190	<i>PRELID3B</i>	0.017267207	0.447077097	Down
ENSSSCT00000036221	<i>44810</i>	0.042673192	0.700434645	Down
ENSSSCT00000036279	<i>MAGED1</i>	0.005789832	0.238376707	Down
ENSSSCT00000036320	<i>UBA7</i>	0.005116541	0.221243163	Down
ENSSSCT00000036370	<i>RNF157</i>	0.001615788	0.102901111	Down
ENSSSCT00000036373	<i>TSPAN6</i>	4.39987E-23	1.06678E-19	Down
ENSSSCT00000036443	<i>GSK3B</i>	1.18058E-18	2.35727E-15	Down
ENSSSCT00000036455	<i>SH3KBP1</i>	0.007698019	0.282488157	Down
ENSSSCT00000036486	<i>CDH2</i>	0.042000802	0.697834175	Down
ENSSSCT00000036510	<i>NFKBIZ</i>	5.09282E-07	0.000167836	Down

Table S2. List of up-regulated genes in Ningxiang pigs

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000000033	<i>MCAT</i>	0.015150853	0.421887235	Up
ENSSSCT00000000089	<i>RPS19BP1</i>	5.562E-05	0.008466218	Up
ENSSSCT00000000252	<i>ACVR1B</i>	9.40365E-06	0.001946327	Up
ENSSSCT00000000407		3.49908E-10	2.76216E-07	Up
ENSSSCT00000000410		1.11369E-07	4.44741E-05	Up
ENSSSCT00000000431	<i>TIMELESS</i>	0.001697614	0.105536037	Up
ENSSSCT00000000703	<i>CLEC1A</i>	0.005418913	0.229616	Up
ENSSSCT00000000759	<i>CHD4</i>	8.5876E-06	0.00182186	Up
ENSSSCT00000000930		6.85994E-07	0.000213627	Up
ENSSSCT00000001061		0.019651028	0.478967737	Up
ENSSSCT00000001114	<i>RREB1</i>	0.000834359	0.06495754	Up
ENSSSCT00000001251		5.4726E-06	0.001263688	Up
ENSSSCT00000001504	<i>DDR1</i>	0.002451148	0.135508357	Up
ENSSSCT00000001714	<i>PPARD</i>	0.000124539	0.015773742	Up
ENSSSCT00000001997	<i>ABHD17C</i>	2.01037E-07	7.49891E-05	Up
ENSSSCT00000002148	<i>REC114</i>	0.013737926	0.400437456	Up
ENSSSCT00000002196	<i>EGLN3</i>	5.99666E-06	0.001366112	Up
ENSSSCT00000002612	<i>ACOT6</i>	0.000289228	0.0298406	Up
ENSSSCT00000002632	<i>LTBP2</i>	0.020201081	0.485829317	Up
ENSSSCT00000002655	<i>ESRRB</i>	0.025781075	0.554219642	Up
ENSSSCT00000002806	<i>ANKRD9</i>	2.33898E-07	8.53704E-05	Up
ENSSSCT00000002908	<i>TRAM2</i>	0.007944234	0.287893443	Up
ENSSSCT00000003006	<i>LDHD</i>	0.002481261	0.136304767	Up
ENSSSCT00000003074	<i>ATP6V0D1</i>	3.43068E-07	0.000118828	Up
ENSSSCT00000003118	<i>PLLP</i>	0.019212938	0.474646253	Up
ENSSSCT00000003153	<i>PLEKHF1</i>	0.038572792	0.671884614	Up
ENSSSCT00000003161	<i>PDCD5</i>	1.33176E-08	6.55148E-06	Up
ENSSSCT00000003164	<i>LRP3</i>	0.004757435	0.20999529	Up
ENSSSCT00000003275		0.028493596	0.580723736	Up
ENSSSCT00000003352	<i>LIPE</i>	0.009727595	0.324542014	Up
ENSSSCT00000003371		2.6647E-05	0.004614829	Up
ENSSSCT00000003418	<i>IGSF23</i>	0.007966195	0.287970741	Up
ENSSSCT00000003707	<i>PUSL1</i>	0.000194187	0.022152567	Up
ENSSSCT00000003764		0.016152009	0.435304649	Up
ENSSSCT00000003771	<i>RBP7</i>	7.82526E-05	0.011160533	Up
ENSSSCT00000003780	<i>CASZ1</i>	0.001023717	0.076037311	Up
ENSSSCT00000003830	<i>LRRC38</i>	0.045131493	0.716034724	Up
ENSSSCT00000003909		0.017873809	0.456858869	Up
ENSSSCT00000003988	<i>NKAIN1</i>	0.000239405	0.025573972	Up
ENSSSCT00000004006	<i>TMEM234</i>	0.003317654	0.167860525	Up
ENSSSCT00000004024		0.001151677	0.082628966	Up
ENSSSCT00000004025	<i>AGO4</i>	6.41369E-06	0.001432277	Up
ENSSSCT00000004070	<i>CEP192</i>	0.004653786	0.208952548	Up
ENSSSCT00000004316	<i>FAAH</i>	0.001548005	0.100372609	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	<i>P</i> -value	Adjusted <i>P</i> -value	Up_down
ENSSSCT00000004525	<i>IYD</i>	0.03315057	0.62272438	Up
ENSSSCT00000004804	<i>FBXL4</i>	0.023057333	0.527241948	Up
ENSSSCT00000004862	<i>SLC22A16</i>	1.36779E-10	1.19046E-07	Up
ENSSSCT00000004864	<i>DDO</i>	7.66238E-05	0.011067743	Up
ENSSSCT00000005026	<i>OAZ2</i>	1.72925E-13	2.17398E-10	Up
ENSSSCT00000005064	<i>BNIP2</i>	0.013335077	0.394978922	Up
ENSSSCT00000005065	<i>FAM81A</i>	5.6376E-06	0.001292992	Up
ENSSSCT00000005151	<i>SQRDL</i>	4.57261E-12	4.70342E-09	Up
ENSSSCT00000005232	<i>SPTBN5</i>	0.007936666	0.287893443	Up
ENSSSCT00000005317		0.004836573	0.21238376	Up
ENSSSCT00000005322	<i>LINS1</i>	0.048002589	0.739612131	Up
ENSSSCT00000005331	<i>CACHD1</i>	0.002647548	0.142648186	Up
ENSSSCT00000005503		0.00374178	0.182134107	Up
ENSSSCT00000005701		0.034726727	0.637859324	Up
ENSSSCT00000005728		6.62774E-13	8.03472E-10	Up
ENSSSCT00000005742		0.003745275	0.182134107	Up
ENSSSCT00000005779	<i>FAM122A</i>	0.002115176	0.122941008	Up
ENSSSCT00000005792	<i>TRPM3</i>	0.000700693	0.055831762	Up
ENSSSCT00000005804	<i>TRPM6</i>	0.033510888	0.625003145	Up
ENSSSCT00000005862	<i>HINT2</i>	0.000416325	0.038930444	Up
ENSSSCT00000006013	<i>HSDL2</i>	1.58085E-09	1.01246E-06	Up
ENSSSCT00000006055	<i>MEGF9</i>	0.024702045	0.542103215	Up
ENSSSCT00000006208		5.59396E-07	0.0001813	Up
ENSSSCT00000006221	<i>ZDHHC12</i>	0.034487239	0.636560544	Up
ENSSSCT00000006357	<i>TARSL2</i>	0.002148348	0.124230877	Up
ENSSSCT00000006474	<i>C8orf82</i>	9.89676E-05	0.013278087	Up
ENSSSCT00000006486	<i>CPSF1</i>	0.026816538	0.566136175	Up
ENSSSCT00000006489	<i>FBXL6</i>	0.003571689	0.176536949	Up
ENSSSCT00000006492		2.09814E-05	0.003849684	Up
ENSSSCT00000006564	<i>FBXO32</i>	0.006293279	0.249926072	Up
ENSSSCT00000006589	<i>CU633166.1</i>	0.038238483	0.67005501	Up
ENSSSCT00000006615	<i>SYBU</i>	0.008178238	0.291905462	Up
ENSSSCT00000006791	<i>SLCO5A1</i>	0.001437985	0.097039682	Up
ENSSSCT00000006793		0.024977033	0.544616721	Up
ENSSSCT00000006833	<i>NSMAF</i>	0.000810908	0.063569192	Up
ENSSSCT00000006875	<i>CEBPD</i>	1.66307E-06	0.000455252	Up
ENSSSCT00000006961	<i>MPZ</i>	0.011769902	0.366529861	Up
ENSSSCT00000007071	<i>CD5L</i>	0.03321186	0.622841639	Up
ENSSSCT00000007166	<i>KCNN3</i>	0.000133005	0.016598215	Up
ENSSSCT00000007329	<i>NUDT17</i>	0.003889799	0.187284168	Up
ENSSSCT00000007500	<i>SLC25A24</i>	1.43545E-07	5.59169E-05	Up
ENSSSCT00000007507		4.38411E-10	3.38214E-07	Up
ENSSSCT00000007534		0.02322315	0.528696586	Up
ENSSSCT00000007585	<i>GBP5</i>	0.037730893	0.664609668	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	<i>P</i> -value	Adjusted <i>P</i> -value	Up_down
ENSSSCT00000007600	<i>ODF2L</i>	3.24571E-06	0.000792607	Up
ENSSSCT00000007650	<i>MTMR7</i>	2.28806E-05	0.00415326	Up
ENSSSCT00000007708	<i>PRNP</i>	1.28583E-06	0.000376262	Up
ENSSSCT00000007717	<i>CRLS1</i>	0.000185746	0.021445472	Up
ENSSSCT00000007726		0.011138896	0.354625536	Up
ENSSSCT00000008185	<i>ATP9A</i>	6.72417E-06	0.001482113	Up
ENSSSCT00000008259	<i>SYCP2</i>	0.00367654	0.180081515	Up
ENSSSCT00000008313	<i>RADIL</i>	0.001094746	0.079742579	Up
ENSSSCT00000008363	<i>BUD31</i>	8.93054E-05	0.0124237	Up
ENSSSCT00000008429		0.000336679	0.033221578	Up
ENSSSCT00000008668	<i>ABAT</i>	0.04398712	0.709310599	Up
ENSSSCT00000008782	<i>NUBP2</i>	0.008105175	0.290519615	Up
ENSSSCT00000008804	<i>GFER</i>	0.010049081	0.331170867	Up
ENSSSCT00000008984	<i>IGKC</i>	0.009172917	0.312302404	Up
ENSSSCT00000008992	<i>THNSL2</i>	0.004568108	0.206746499	Up
ENSSSCT00000009014		1.09259E-05	0.002234143	Up
ENSSSCT00000009218		0.010724889	0.345769717	Up
ENSSSCT00000009311	<i>RASGRP3</i>	0.001570034	0.100884219	Up
ENSSSCT00000009435		6.87757E-10	5.07505E-07	Up
ENSSSCT00000009438		0.000303239	0.030750034	Up
ENSSSCT00000009452	<i>IAH1</i>	6.11893E-05	0.009069906	Up
ENSSSCT00000009522	<i>ADRA2C</i>	0.015942193	0.433607213	Up
ENSSSCT00000009639	<i>GABRG1</i>	0.023376274	0.530049592	Up
ENSSSCT00000009683	<i>KDR</i>	0.010000537	0.330212288	Up
ENSSSCT00000009817	<i>EREG</i>	0.028867636	0.583254552	Up
ENSSSCT00000009820	<i>BTC</i>	2.60493E-08	1.17896E-05	Up
ENSSSCT00000009821	<i>PARM1</i>	0.021920567	0.514739127	Up
ENSSSCT00000009828	<i>NAAA</i>	0.004294993	0.199438086	Up
ENSSSCT00000009831	<i>ART3</i>	2.19557E-14	3.24028E-11	Up
ENSSSCT00000009981	<i>PRSS12</i>	0.014306456	0.408379019	Up
ENSSSCT00000010085	<i>PIGY</i>	1.78885E-06	0.000485765	Up
ENSSSCT00000010088	<i>ABCG2</i>	0.035142642	0.639821697	Up
ENSSSCT00000010186	<i>CDK8</i>	0.041224548	0.692503737	Up
ENSSSCT00000010214	<i>SLC46A3</i>	0.0004036	0.038223747	Up
ENSSSCT00000010217	<i>SLC7A1</i>	0.029157142	0.584934999	Up
ENSSSCT00000010232		0.047853543	0.739165414	Up
ENSSSCT00000010246	<i>RFC3</i>	0.045720569	0.721157053	Up
ENSSSCT00000010403	<i>SLITRK5</i>	0.017711571	0.453735342	Up
ENSSSCT00000010452	<i>BIVM</i>	0.000218241	0.02379513	Up
ENSSSCT00000010514	<i>NFIL3</i>	0.000252014	0.026566342	Up
ENSSSCT00000010563		0.035125856	0.639821697	Up
ENSSSCT00000010565		0.004334715	0.200187168	Up
ENSSSCT00000010758	<i>CAMKK2</i>	0.009908437	0.32877027	Up
ENSSSCT00000010760	<i>P2RX7</i>	0.023449663	0.530294135	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000010906	<i>KIAA1671</i>	0.007828206	0.286336862	Up
ENSSSCT00000010913	<i>SEZ6L</i>	0.001520455	0.100114483	Up
ENSSSCT00000010928	<i>KREMEN1</i>	0.04049556	0.687729771	Up
ENSSSCT00000010969	<i>SLC35E4</i>	0.001168177	0.082955212	Up
ENSSSCT00000010996		0.000147699	0.017905374	Up
ENSSSCT00000011175	<i>FAM13C</i>	0.000350339	0.033976837	Up
ENSSSCT00000011228	<i>AIFM2</i>	4.02908E-07	0.000136763	Up
ENSSSCT00000011346		3.16595E-35	2.1493E-31	Up
ENSSSCT00000011347		2.58919E-08	1.17896E-05	Up
ENSSSCT00000011395		0.01924575	0.474765809	Up
ENSSSCT00000011410	<i>PCDH15</i>	5.93286E-07	0.000189986	Up
ENSSSCT00000011431	<i>STAMBPL1</i>	0.000157111	0.01884439	Up
ENSSSCT00000011433	<i>FAS</i>	0.001314242	0.08957956	Up
ENSSSCT00000011442	<i>PANK1</i>	0.02404399	0.535531115	Up
ENSSSCT00000011469	<i>LGII</i>	0.013621609	0.399253796	Up
ENSSSCT00000011497	<i>TLL2</i>	0.048380915	0.742544579	Up
ENSSSCT00000011612		4.53879E-17	8.10866E-14	Up
ENSSSCT00000011662	<i>HSPA12A</i>	0.005760092	0.238376707	Up
ENSSSCT00000011737	<i>BUB3</i>	1.44748E-06	0.000419943	Up
ENSSSCT00000011815	<i>COG7</i>	0.01776768	0.454488417	Up
ENSSSCT00000011830	<i>ESRRG</i>	0.023104578	0.527487676	Up
ENSSSCT00000011847	<i>44621</i>	0.00577477	0.238376707	Up
ENSSSCT00000011901	<i>EFCAB2</i>	0.035080163	0.639821697	Up
ENSSSCT00000012123	<i>MSRB2</i>	0.001030504	0.076157457	Up
ENSSSCT00000012181	<i>ITIH5</i>	1.20173E-06	0.000354709	Up
ENSSSCT00000012185	<i>PFKFB3</i>	0.047794812	0.739110289	Up
ENSSSCT00000012200		0.038409633	0.671257971	Up
ENSSSCT00000012249	<i>COL6A5</i>	5.53103E-05	0.008456988	Up
ENSSSCT00000012275	<i>CH242-265H17.1</i>	0.04206805	0.697926629	Up
ENSSSCT00000012276		0.048968739	0.746703506	Up
ENSSSCT00000012281	<i>OXSM</i>	5.00398E-05	0.007900242	Up
ENSSSCT00000012285	<i>SLC4A7</i>	9.09398E-05	0.012525114	Up
ENSSSCT00000012385		0.000120771	0.015411488	Up
ENSSSCT00000012417		0.003992537	0.191146225	Up
ENSSSCT00000012442	<i>NCKIPSD</i>	0.037680295	0.664425945	Up
ENSSSCT00000012497	<i>VPRBP</i>	1.55802E-09	1.01246E-06	Up
ENSSSCT00000012544	<i>IL17RD</i>	0.038398167	0.671257971	Up
ENSSSCT00000012548	<i>DENND6A</i>	0.013093676	0.390212227	Up
ENSSSCT00000012603	<i>EIF4E3</i>	0.000578693	0.049354689	Up
ENSSSCT00000012650	<i>IL17RC</i>	0.006926089	0.264751329	Up
ENSSSCT00000012778		2.25459E-30	1.2755E-26	Up
ENSSSCT00000013160	<i>MAP3K7CL</i>	0.026381567	0.561439444	Up
ENSSSCT00000013251	<i>MSL3</i>	0.026109267	0.558382654	Up
ENSSSCT00000013438	<i>PRAF2</i>	0.002349815	0.132495215	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000013440	<i>GPKOW</i>	0.014567389	0.412017452	Up
ENSSSCT00000013442	<i>PRICKLE3</i>	0.049265822	0.748558223	Up
ENSSSCT00000013571	<i>PHKA1</i>	0.030739534	0.59795	Up
ENSSSCT00000013834	<i>ZDHHC9</i>	0.03734174	0.66251568	Up
ENSSSCT00000013844	<i>ENOX2</i>	0.000119553	0.015313605	Up
ENSSSCT00000013949		6.18386E-11	5.6731E-08	Up
ENSSSCT00000014013	<i>F8A1</i>	0.004533252	0.205992935	Up
ENSSSCT00000014080		0.010365457	0.337663222	Up
ENSSSCT00000014105	<i>CDK2AP2</i>	0.000261277	0.027457498	Up
ENSSSCT00000014152		0.041909217	0.697678503	Up
ENSSSCT00000014166	<i>CST6</i>	0.002991606	0.156005998	Up
ENSSSCT00000014203	<i>SLC25A45</i>	0.005683249	0.236702077	Up
ENSSSCT00000014446	<i>PTPMT1</i>	0.004728372	0.209434538	Up
ENSSSCT00000014460		0.023053215	0.527241948	Up
ENSSSCT00000014468	<i>LRP4</i>	0.000169225	0.020014556	Up
ENSSSCT00000014634	<i>ARNTL</i>	0.005787062	0.238376707	Up
ENSSSCT00000014635		0.0001873	0.021510982	Up
ENSSSCT00000014639		4.14282E-07	0.000139232	Up
ENSSSCT00000014668	<i>PALM</i>	0.003066028	0.158890485	Up
ENSSSCT00000014760	<i>PLIN5</i>	0.000209313	0.023218692	Up
ENSSSCT00000014853	<i>ANGPTL4</i>	0.002873096	0.15238184	Up
ENSSSCT00000014926	<i>PPAN</i>	0.007877374	0.287090547	Up
ENSSSCT00000015108	<i>ILVBL</i>	0.04264876	0.700372289	Up
ENSSSCT00000015333	<i>TMED9</i>	0.013976692	0.404109749	Up
ENSSSCT00000015492	<i>ST8SIA4</i>	0.003540948	0.175804732	Up
ENSSSCT00000015562	<i>ZNF608</i>	0.006090264	0.245031194	Up
ENSSSCT00000015574	<i>CTXN3</i>	1.66261E-06	0.000455252	Up
ENSSSCT00000015743		0.025884114	0.555379495	Up
ENSSSCT00000016149	<i>ART5</i>	4.46873E-27	1.89078E-23	Up
ENSSSCT00000016186	<i>UCP3</i>	1.03812E-12	1.1746E-09	Up
ENSSSCT00000016195	<i>CHRD12</i>	0.01308041	0.390212227	Up
ENSSSCT00000016232	<i>PAK1</i>	0.033499932	0.625003145	Up
ENSSSCT00000016264	<i>CCDC89</i>	9.02488E-09	4.78657E-06	Up
ENSSSCT00000016270		0.001305757	0.089485335	Up
ENSSSCT00000016271		1.99973E-05	0.003729606	Up
ENSSSCT00000016388	<i>C11orf1</i>	0.009680885	0.324070952	Up
ENSSSCT00000016715	<i>COL28A1</i>	0.016717008	0.441245818	Up
ENSSSCT00000016856	<i>TMEM183A</i>	0.023497635	0.530321615	Up
ENSSSCT00000016890	<i>MRPS14</i>	0.006295274	0.249926072	Up
ENSSSCT00000016961	<i>IVNS1ABP</i>	0.000194481	0.022152567	Up
ENSSSCT00000017195	<i>LRP2BP</i>	0.018089982	0.458585782	Up
ENSSSCT00000017198	<i>CCDC110</i>	0.038657809	0.672233947	Up
ENSSSCT00000017293	<i>BAZ2B</i>	0.001153845	0.082628966	Up
ENSSSCT00000017320	<i>GALNT3</i>	0.026346658	0.561349799	Up

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000017388		0.044306281	0.712426534	Up
ENSSSCT00000017657		0.015960235	0.433702962	Up
ENSSSCT00000017667	<i>MOGAT1</i>	0.004319819	0.19977104	Up
ENSSSCT00000017782		0.039192831	0.677373454	Up
ENSSSCT00000017795	<i>ASB1</i>	1.22174E-05	0.002439458	Up
ENSSSCT00000017800		4.79729E-06	0.001115337	Up
ENSSSCT00000017840		0.005626496	0.235784929	Up
ENSSSCT00000017869	<i>NOM1</i>	0.031591052	0.607894929	Up
ENSSSCT00000017916	<i>TCAF1</i>	3.63044E-07	0.000124476	Up
ENSSSCT00000017929	<i>GSTK1</i>	1.36507E-05	0.002647763	Up
ENSSSCT00000018198	<i>MPP6</i>	2.44912E-05	0.004285198	Up
ENSSSCT00000018280	<i>FAM134B</i>	0.013330114	0.394978922	Up
ENSSSCT00000018436	<i>PDE4D</i>	5.06049E-07	0.000167836	Up
ENSSSCT00000018646	<i>HEXDC</i>	0.036303753	0.650790761	Up
ENSSSCT00000018688	<i>TIMP2</i>	4.81008E-08	2.01572E-05	Up
ENSSSCT00000018784	<i>ABCA5</i>	0.007333011	0.275327769	Up
ENSSSCT00000018916		0.000414727	0.03888813	Up
ENSSSCT00000018952	<i>HCRT</i>	0.002840091	0.151103514	Up
ENSSSCT00000019075	<i>SCRN2</i>	0.000129381	0.016205617	Up
ENSSSCT00000019085	<i>GHDC</i>	0.028861151	0.583254552	Up
ENSSSCT00000019112	<i>WFIKKN2</i>	2.12752E-05	0.003882604	Up
ENSSSCT00000019121	<i>ACSF2</i>	0.00023005	0.024868879	Up
ENSSSCT00000019169		0.048437513	0.742544579	Up
ENSSSCT00000019382		0.016797879	0.441649951	Up
ENSSSCT00000019462	<i>SMTNL2</i>	6.80815E-10	5.07505E-07	Up
ENSSSCT00000019480	<i>KIF1C</i>	2.25495E-08	1.04852E-05	Up
ENSSSCT00000019497	<i>VMO1</i>	0.000181752	0.021200701	Up
ENSSSCT00000019518		0.000101922	0.013559543	Up
ENSSSCT00000019555		0.016969666	0.443879351	Up
ENSSSCT00000019557		0.019574806	0.478967737	Up
ENSSSCT00000019610		0.016803046	0.441649951	Up
ENSSSCT00000022397	<i>FAM13A</i>	0.000140453	0.017336461	Up
ENSSSCT00000022432	<i>EDA</i>	0.047499479	0.736556568	Up
ENSSSCT00000022502		2.99806E-29	1.4538E-25	Up
ENSSSCT00000022582		3.75939E-06	0.000892368	Up
ENSSSCT00000022605		0.025523768	0.55067648	Up
ENSSSCT00000022614	<i>CTDSPL</i>	3.17663E-06	0.00078136	Up
ENSSSCT00000022625	<i>C1orf115</i>	0.003283025	0.167235296	Up
ENSSSCT00000022747		0.000122008	0.015510986	Up
ENSSSCT00000022776		0.023992164	0.535531115	Up
ENSSSCT00000022870	<i>EIF2B3</i>	1.30377E-05	0.002543392	Up
ENSSSCT00000022921		0.000638218	0.051951228	Up
ENSSSCT00000023062	<i>ARFGEF3</i>	0.028884365	0.583254552	Up
ENSSSCT00000023090	<i>LRP3</i>	0.00554763	0.233633672	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	<i>P</i> -value	Adjusted <i>P</i> -value	Up_down
ENSSSCT00000023142		0.045262577	0.716267099	Up
ENSSSCT00000023312		0.000664053	0.053540675	Up
ENSSSCT00000023409	<i>OLFM1</i>	0.038769631	0.672799771	Up
ENSSSCT00000023639	<i>CES3</i>	0.019228297	0.474680228	Up
ENSSSCT00000023714	<i>BOC</i>	0.002266369	0.130168602	Up
ENSSSCT00000023897		0.033087463	0.62235962	Up
ENSSSCT00000023967		0.016517249	0.438702269	Up
ENSSSCT00000024073	<i>CTNNBIP1</i>	0.002837866	0.151103514	Up
ENSSSCT00000024216	<i>SLC43A2</i>	0.029492763	0.587736533	Up
ENSSSCT00000024218		2.08451E-09	1.31031E-06	Up
ENSSSCT00000024255		0.016378279	0.438702269	Up
ENSSSCT00000024260		0.029357147	0.587272041	Up
ENSSSCT00000024278	<i>RBFOX2</i>	0.002902186	0.153684578	Up
ENSSSCT00000024358		0.005488257	0.231420354	Up
ENSSSCT00000024360		0.002243324	0.129502377	Up
ENSSSCT00000024443		0.01100635	0.352452409	Up
ENSSSCT00000024492		0.044654968	0.714647919	Up
ENSSSCT00000024610	<i>EP400</i>	0.006762252	0.259658254	Up
ENSSSCT00000024623	<i>MBP</i>	0.015047457	0.420387545	Up
ENSSSCT00000024630		0.021974098	0.51512903	Up
ENSSSCT00000024669	<i>TP63</i>	0.003179111	0.163008697	Up
ENSSSCT00000024733		5.79447E-09	3.27813E-06	Up
ENSSSCT00000024895	<i>SLC4A3</i>	0.00664774	0.257886724	Up
ENSSSCT00000024939		0.024156597	0.537333892	Up
ENSSSCT00000024996	<i>GNB5</i>	0.005233692	0.224308645	Up
ENSSSCT00000025089		0.001731213	0.106457044	Up
ENSSSCT00000025124	<i>B3GNTL1</i>	6.65175E-05	0.009774324	Up
ENSSSCT00000025156	<i>CHRNA6</i>	0.040580192	0.688038988	Up
ENSSSCT00000025173		0.006811105	0.261238572	Up
ENSSSCT00000025197	<i>CCDC110</i>	0.030593769	0.596481841	Up
ENSSSCT00000025388	<i>TSPAN5</i>	0.001971053	0.116763364	Up
ENSSSCT00000025394	<i>OXTR</i>	9.7298E-09	5.0088E-06	Up
ENSSSCT00000025403		0.006669936	0.258357008	Up
ENSSSCT00000025413	<i>EGFLAM</i>	0.023658867	0.531901227	Up
ENSSSCT00000025425		0.001898003	0.114230147	Up
ENSSSCT00000025522	<i>NOTCH3</i>	0.028100028	0.577377322	Up
ENSSSCT00000025528		0.019470282	0.478565727	Up
ENSSSCT00000025570	<i>RAPSN</i>	7.73495E-05	0.011125218	Up
ENSSSCT00000025582		0.01295478	0.388645123	Up
ENSSSCT00000025746		0.00085018	0.065736907	Up
ENSSSCT00000025843		0.026691643	0.565846862	Up
ENSSSCT00000025881	<i>STEAP3</i>	0.00675771	0.259658254	Up
ENSSSCT00000026029	<i>MYBPH</i>	4.55366E-05	0.007229507	Up
ENSSSCT00000026165	<i>SPTSSA</i>	2.69852E-06	0.00068781	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	<i>P</i> -value	Adjusted <i>P</i> -value	Up_down
ENSSSCT00000026509	<i>TMEM220</i>	0.021087643	0.501611048	Up
ENSSSCT00000026541		0.00027785	0.028904521	Up
ENSSSCT00000026578		1.28432E-05	0.002534597	Up
ENSSSCT00000026579	<i>DENND6A</i>	0.010516637	0.340842564	Up
ENSSSCT00000026707	<i>AMPD3</i>	0.00299658	0.156005998	Up
ENSSSCT00000026740	<i>MCT7</i>	0.029062844	0.584424858	Up
ENSSSCT00000026786	<i>PM20D1</i>	1.3008E-05	0.002543392	Up
ENSSSCT00000026918		0.032735626	0.618340265	Up
ENSSSCT00000027178		0.006505008	0.255077894	Up
ENSSSCT00000027272		4.40334E-05	0.007083747	Up
ENSSSCT00000027317		0.004410201	0.202570861	Up
ENSSSCT00000027424		0.018904038	0.470438897	Up
ENSSSCT00000027572		0.000312078	0.031340765	Up
ENSSSCT00000027860		0.036162524	0.650503821	Up
ENSSSCT00000027908		1.17145E-08	5.84759E-06	Up
ENSSSCT00000027945	<i>ALDH1A2</i>	0.019146829	0.474048108	Up
ENSSSCT00000027950		0.000304234	0.030750034	Up
ENSSSCT00000028215		0.0166078	0.440074286	Up
ENSSSCT00000028246	<i>KHK</i>	0.007755032	0.284272994	Up
ENSSSCT00000028383		4.54921E-05	0.007229507	Up
ENSSSCT00000028474		7.08716E-07	0.000217305	Up
ENSSSCT00000028508		0.042303841	0.698658941	Up
ENSSSCT00000028517		0.00826027	0.292585884	Up
ENSSSCT00000028548		7.65951E-05	0.011067743	Up
ENSSSCT00000028575	<i>TRAPPC12</i>	0.008602075	0.300709392	Up
ENSSSCT00000028666		0.008924334	0.308166425	Up
ENSSSCT00000028859		0.011943676	0.37024304	Up
ENSSSCT00000028918	<i>CR2</i>	0.027182374	0.567452949	Up
ENSSSCT00000028956		0.018851279	0.469814852	Up
ENSSSCT00000029033		0.000448368	0.041245003	Up
ENSSSCT00000029040	<i>SYT12</i>	1.02937E-61	2.36365E-57	Up
ENSSSCT00000029059		2.13385E-08	1.00599E-05	Up
ENSSSCT00000029101		0.049504999	0.750046367	Up
ENSSSCT00000029178	<i>SEMA7A</i>	0.009080562	0.310957981	Up
ENSSSCT00000029189		6.12043E-08	2.49276E-05	Up
ENSSSCT00000029471		0.02036757	0.489282944	Up
ENSSSCT00000029617		0.01452952	0.411677828	Up
ENSSSCT00000029765		0.015837989	0.432158108	Up
ENSSSCT00000029781		0.008320172	0.293881283	Up
ENSSSCT00000029802	<i>GIPC2</i>	0.008190881	0.292039728	Up
ENSSSCT00000030088		0.000616199	0.051015271	Up
ENSSSCT00000030171		3.46577E-05	0.00584085	Up
ENSSSCT00000030269		1.4961E-25	5.07835E-22	Up
ENSSSCT00000030291		0.029334171	0.587272041	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	P-value	Adjusted P-value	Up_down
ENSSSCT00000030432	<i>ARHGEF17</i>	0.029541995	0.587736533	Up
ENSSSCT00000030477	<i>EMB</i>	2.07879E-05	0.003834917	Up
ENSSSCT00000030484		0.006942147	0.264917474	Up
ENSSSCT00000030486		0.038423705	0.671257971	Up
ENSSSCT00000030502	<i>RAB11FIP5</i>	3.40863E-10	2.75483E-07	Up
ENSSSCT00000030563		3.78681E-09	2.2162E-06	Up
ENSSSCT00000030646		0.001731213	0.106457044	Up
ENSSSCT00000030689	<i>STAC</i>	0.002942447	0.155090719	Up
ENSSSCT00000030691		0.046786946	0.728837123	Up
ENSSSCT00000030715		6.41658E-09	3.57057E-06	Up
ENSSSCT00000030747	<i>KLF11</i>	0.000686607	0.054967446	Up
ENSSSCT00000030757		0.003310205	0.167860525	Up
ENSSSCT00000030803		0.000627652	0.051389225	Up
ENSSSCT00000030872		0.024098677	0.536397041	Up
ENSSSCT00000030977		0.048696584	0.743570335	Up
ENSSSCT00000031044		0.000196265	0.022280967	Up
ENSSSCT00000031092		1.10509E-09	7.50221E-07	Up
ENSSSCT00000031199	<i>SASH1</i>	0.002482688	0.136304767	Up
ENSSSCT00000031227		0.00103276	0.076157457	Up
ENSSSCT00000031231		0.000457663	0.041760523	Up
ENSSSCT00000031245	<i>NDUFS7</i>	0.006037338	0.244316321	Up
ENSSSCT00000031326	<i>ASUN</i>	2.98842E-06	0.000745874	Up
ENSSSCT00000031451	<i>TOM1L1</i>	0.013878683	0.402647869	Up
ENSSSCT00000031522	<i>KDSR</i>	2.9315E-05	0.00500035	Up
ENSSSCT00000031538		4.65119E-08	1.9735E-05	Up
ENSSSCT00000031599		3.40803E-12	3.61507E-09	Up
ENSSSCT00000031674		0.047196378	0.732860874	Up
ENSSSCT00000031747		0.000627736	0.051389225	Up
ENSSSCT00000031777		7.22579E-05	0.010526702	Up
ENSSSCT00000031972	<i>DEFB1</i>	2.95098E-22	6.67787E-19	Up
ENSSSCT00000032032	<i>PATZ1</i>	0.015239948	0.422798085	Up
ENSSSCT00000032057	<i>PLBD1</i>	0.001355126	0.092181164	Up
ENSSSCT00000032076		5.68512E-05	0.0085767	Up
ENSSSCT00000032121	<i>AVIL</i>	0.00087993	0.067422924	Up
ENSSSCT00000032169		1.51003E-08	7.32236E-06	Up
ENSSSCT00000032202		1.14897E-07	4.53495E-05	Up
ENSSSCT00000032203	<i>ATRNL1</i>	0.00240572	0.134974814	Up
ENSSSCT00000032359	<i>DNAJC24</i>	0.00116427	0.082917843	Up
ENSSSCT00000032367	<i>NDRG2</i>	0.00514379	0.221573517	Up
ENSSSCT00000032500	<i>POMC</i>	0.040084138	0.685357346	Up
ENSSSCT00000032548	<i>SH3BP5</i>	1.10898E-05	0.002254091	Up
ENSSSCT00000032563		0.000343864	0.033540563	Up
ENSSSCT00000032593	<i>CD36</i>	0.000248052	0.026312142	Up
ENSSSCT00000032613	<i>BRD2</i>	5.86617E-05	0.008733396	Up

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	<i>P</i> -value	Adjusted <i>P</i> -value	Up_down
ENSSSCT00000032618	<i>ANK3</i>	0.017163488	0.446092984	Up
ENSSSCT00000032793	<i>ENPEP</i>	0.001137119	0.082172329	Up
ENSSSCT00000032882	<i>LONRF3</i>	0.021927668	0.514739127	Up
ENSSSCT00000032888	<i>LGALS3</i>	0.002319983	0.131799682	Up
ENSSSCT00000032929	<i>BAG6</i>	0.001805899	0.110449444	Up
ENSSSCT00000033024	<i>SYN1</i>	0.042065865	0.697926629	Up
ENSSSCT00000033100	<i>NBN</i>	0.002321948	0.131799682	Up
ENSSSCT00000033103	<i>DLG5</i>	0.037575673	0.663024572	Up
ENSSSCT00000033175	<i>NELFCD</i>	0.001860846	0.112592819	Up
ENSSSCT00000033211	<i>CDC42</i>	8.87101E-07	0.000266476	Up
ENSSSCT00000033236	<i>ABCA5</i>	0.006999132	0.266343655	Up
ENSSSCT00000033261	<i>ART3</i>	0.000476182	0.042988078	Up
ENSSSCT00000033303	<i>IL7R</i>	0.047756796	0.739110289	Up
ENSSSCT00000033315	<i>PECAM1</i>	1.94277E-05	0.00364339	Up
ENSSSCT00000033320	<i>DRP2</i>	0.04286036	0.701500423	Up
ENSSSCT00000033352	<i>SH3BP5</i>	0.013428285	0.396508393	Up
ENSSSCT00000033368	<i>BHLHB9</i>	0.001604675	0.1023855	Up
ENSSSCT00000033400	<i>CPT1A</i>	0.009680673	0.324070952	Up
ENSSSCT00000033519	<i>OGT</i>	0.046627356	0.728428411	Up
ENSSSCT00000033522	<i>IGF2BP2</i>	0.000208487	0.023202897	Up
ENSSSCT00000033611	<i>FHL1</i>	0.037977258	0.66723604	Up
ENSSSCT00000033705	<i>AP1S2</i>	1.02143E-12	1.1746E-09	Up
ENSSSCT00000033863	<i>FOXK2</i>	0.030072202	0.591408354	Up
ENSSSCT00000033903	<i>IL11RA</i>	0.005095593	0.220900158	Up
ENSSSCT00000033957	<i>BCAP31</i>	0.011238388	0.355539141	Up
ENSSSCT00000033966	<i>MAGIX</i>	0.023554339	0.531248154	Up
ENSSSCT00000033969	<i>OGT</i>	0.015891876	0.432894333	Up
ENSSSCT00000034108	<i>NRP1</i>	0.011187574	0.355223919	Up
ENSSSCT00000034112	<i>DPP8</i>	0.004732391	0.209434538	Up
ENSSSCT00000034305	<i>DXO</i>	0.009843545	0.327256891	Up
ENSSSCT00000034345	<i>CD151</i>	0.004647443	0.208952548	Up
ENSSSCT00000034456	<i>ITGAL</i>	0.02736797	0.57027524	Up
ENSSSCT00000034466	<i>BCAP31</i>	0.015421047	0.42591701	Up
ENSSSCT00000034530	<i>INSR</i>	0.000264526	0.0276854	Up
ENSSSCT00000034589	<i>ABCA1</i>	0.030002155	0.590715289	Up
ENSSSCT00000034705	<i>HSDL2</i>	3.03011E-07	0.000108253	Up
ENSSSCT00000034827	<i>BMPRI1B</i>	0.016464143	0.438702269	Up
ENSSSCT00000034861	<i>KDM6A</i>	0.041716275	0.696355851	Up
ENSSSCT00000034872	<i>RPL8</i>	0.005678783	0.236702077	Up
ENSSSCT00000034878	<i>AP1S2</i>	2.82426E-18	5.32593E-15	Up
ENSSSCT00000034936	<i>RPS16</i>	0.016016222	0.434228956	Up
ENSSSCT00000034962	<i>CAPN6</i>	2.88052E-05	0.004938194	Up
ENSSSCT00000035046	<i>ETFB</i>	0.000513753	0.045178317	Up
ENSSSCT00000035049	<i>PROM1</i>	0.044371393	0.712598244	Up

<https://doi.org/10.17221/103/2022-CJAS>

Table S2 to be continued

Gene ID	Associated gene name	<i>P</i> -value	Adjusted <i>P</i> -value	Up_down
ENSSSCT00000035052	<i>ART3</i>	5.01326E-27	1.89078E-23	Up
ENSSSCT00000035245	<i>DPM1</i>	0.014352275	0.408986464	Up
ENSSSCT00000035246	<i>CD300LG</i>	0.042199807	0.698501343	Up
ENSSSCT00000035302	<i>PCYT1B</i>	0.046704343	0.728553408	Up
ENSSSCT00000035444	<i>FHL1</i>	0.016158492	0.435304649	Up
ENSSSCT00000035660	<i>WDR45</i>	0.019338123	0.47635215	Up
ENSSSCT00000035718	<i>ACP2</i>	0.010201363	0.333660117	Up
ENSSSCT00000035762	<i>FUNDC2</i>	0.008083351	0.290043618	Up
ENSSSCT00000035787	<i>C6orf136</i>	3.5187E-05	0.005883689	Up
ENSSSCT00000035799	<i>CREM</i>	0.040139359	0.685357346	Up
ENSSSCT00000035835	<i>ARHGAP6</i>	0.025437441	0.549890294	Up
ENSSSCT00000035863	<i>KDM6A</i>	0.032705793	0.618340265	Up
ENSSSCT00000035897	<i>MRC1</i>	0.049228094	0.748319933	Up
ENSSSCT00000035913	<i>EGFL6</i>	0.023689142	0.532166936	Up
ENSSSCT00000035938	<i>GADD45G</i>	1.68902E-05	0.003220912	Up
ENSSSCT00000035951	<i>FGD4</i>	0.034091724	0.632009541	Up
ENSSSCT00000035963	<i>UBD</i>	1.91818E-06	0.000512684	Up
ENSSSCT00000036052	<i>CD40</i>	0.013911232	0.40290346	Up
ENSSSCT00000036087	<i>CD2BP2</i>	0.007388262	0.276377096	Up
ENSSSCT00000036088	<i>EIF3E</i>	0.016316362	0.438166612	Up
ENSSSCT00000036127	<i>ZDHHC9</i>	2.73651E-11	2.65394E-08	Up
ENSSSCT00000036275	<i>CDK16</i>	7.10608E-07	0.000217305	Up
ENSSSCT00000036326	<i>FUS</i>	0.002637465	0.14254898	Up
ENSSSCT00000036404	<i>ULK2</i>	0.004207726	0.197821394	Up
ENSSSCT00000036440	<i>ABCB7</i>	0.020006759	0.484386179	Up
ENSSSCT00000036582	<i>SYAP1</i>	0.048032621	0.739612131	Up
ENSSSCT00000036653	<i>FHL1</i>	0.040955163	0.689999519	Up
ENSSSCT00000036660	<i>FUS</i>	0.048442519	0.742544579	Up
ENSSSCT00000036676	<i>ACOT9</i>	0.000237675	0.025530507	Up