

**Supplementary Table S1.** Table showing the correlation of changes gene expression before and after combined exercise and nutrient supplement intervention.

Gene	Fold Change	p-Value
<i>GIMAP7</i>	1.44	0.180
<i>PRKCQ</i>	3.01	<b>0.020</b>
<i>LRRN3</i>	1.71	0.170
<i>NELL2</i>	1.56	0.120
<i>ANXA6</i>	1.75	<b>0.023</b>
<i>IL32</i>	1.49	0.170
<i>IL7R</i>	1.88	0.086
<i>RASGRP1</i>	1.66	0.110
<i>BIN1</i>	2.76	<b>0.035</b>
<i>CD3D</i>	1.22	0.450
<i>GOLGA8A</i>	1.05	0.092
<i>LCK</i>	1.31	0.160
<i>MIF</i>	1.05	0.920
<i>CD6</i>	1.26	0.250
<i>GZMK</i>	1.06	0.340
<i>ITGA6</i>	1.19	0.540
<i>CTSW</i>	1.93	0.310
<i>EOMES</i>	2.79	0.390
<i>PRKCA</i>	3.35	0.430
<i>HNRNPA1</i>	1.01	0.800
<i>CD8A</i>	2.70	0.870
<i>CD5</i>	2.05	0.820
<i>CCR7</i>	2.05	0.990
<i>MAF</i>	1.36	<b>0.016</b>
<i>TCF7</i>	1.76	0.690
<i>HINT1</i>	1.07	<b>0.008</b>
<i>CCT2</i>	1.18	0.290
<i>KLRK1</i>	2.08	0.800
<i>TOMM7</i>	0.97	<b>0.014</b>
<i>CD69</i>	1.23	0.170
<i>EIF3E</i>	0.87	<b>0.004</b>
<i>SOD1</i>	1.05	<b>0.004</b>
<i>LDHB</i>	1.20	<b>0.008</b>
<i>LEF1</i>	1.80	0.340
<i>CCL5</i>	1.22	0.075
<i>CD27</i>	1.68	0.390
<i>PRKCQAS1</i>	1.46	0.450
<i>BCL2</i>	1.46	0.520

*p*-value in bold are genes showing significant p-value.