

Table S3. Normalized gene expression values (means \pm s.d.) for liver samples taken from arctic ground squirrels hibernating at ambient temperatures of +2 and -10°C during late arousal and late torpor

| Gene | +2°C late arousal | -10°C late arousal | +2°C late torpor | -10°C late torpor | FDR-adjusted <i>P</i> |
|---------------|-------------------|------------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <i>GSY1</i> | 3.52±0.29 | 2.56±0.96 | 0.82±0.31 | 1.05±0.35 | 0.005 |
| <i>AGPAT3</i> | 2.45±0.24 | 1.66±0.50 | 1.47±0.65 | 1.07±0.45 | 0.021 |
| <i>GSK3A</i> | 2.54±0.25 | 1.70±0.91 | 1.38±0.47 | 1.09±0.51 | 0.021 |
| <i>PFKL</i> | 2.65±0.23 | 2.08±1.09 | 1.64±0.73 | 1.12±0.59 | 0.054 |
| <i>HADHSC</i> | 1.05±0.16 | 1.23±0.40 | 0.70±0.09 | 1.01±0.17 | 0.080 |
| <i>ACACB</i> | 0.59±0.20 | 0.67±0.19 | 1.09±0.38 | 1.01±0.15 | 0.097 |
| <i>ACAT2</i> | 1.26±0.15 | 1.79±0.79 | 0.76±0.19 | 1.08±0.46 | 0.097 |
| <i>CACT</i> | 1.11±0.20 | 1.21±0.40 | 0.66±0.12 | 1.06±0.36 | 0.097 |
| <i>PDHE1B</i> | 1.03±0.10 | 1.25±0.31 | 0.76±0.11 | 1.02±0.19 | 0.097 |
| <i>ARG1</i> | 0.83±0.19 | 1.38±0.31 | 0.73±0.18 | 1.09±0.45 | 0.098 |
| <i>CPT1A</i> | 2.75±0.66 | 1.29±0.59 | 1.17±0.30 | 1.05±0.35 | 0.098 |
| <i>G6PC</i> | 1.79±0.63 | 1.52±0.82 | 0.61±0.21 | 1.05±0.32 | 0.098 |
| <i>GOT1</i> | 1.34±0.75 | 2.79±1.11 | 0.73±0.19 | 1.55±1.62 | 0.098 |
| <i>GSY2</i> | 1.21±0.56 | 1.21±0.43 | 0.53±0.08 | 1.08±0.47 | 0.098 |
| <i>PKM2</i> | 2.02±0.62 | 1.44±0.24 | 2.11±1.64 | 1.02±0.23 | 0.098 |
| <i>HMGCL</i> | 2.04±0.63 | 1.88±0.86 | 1.30±0.31 | 1.05±0.34 | 0.114 |
| <i>OXCT1</i> | 1.55±0.20 | 1.38±0.31 | 0.94±0.44 | 1.02±0.23 | 0.119 |
| <i>GOT2</i> | 1.42±0.18 | 1.57±0.48 | 0.95±0.32 | 1.04±0.29 | 0.130 |
| <i>PCK2</i> | 3.02±0.73 | 2.23±1.54 | 1.67±0.70 | 1.14±0.71 | 0.130 |
| <i>HADHA</i> | 1.73±0.39 | 1.28±0.40 | 0.97±0.27 | 1.03±0.25 | 0.135 |
| <i>HK1</i> | 1.68±0.25 | 1.46±0.28 | 1.70±0.56 | 1.06±0.40 | 0.135 |
| <i>GPD1</i> | 0.97±0.22 | 0.95±0.18 | 1.39±0.24 | 1.04±0.33 | 0.177 |
| <i>IDH3B</i> | 1.29±0.24 | 1.37±0.38 | 0.87±0.19 | 1.02±0.19 | 0.177 |
| <i>MDH2</i> | 1.31±0.15 | 1.20±0.32 | 0.93±0.20 | 1.08±0.44 | 0.183 |
| <i>ACADVL</i> | 1.81±0.31 | 1.51±0.64 | 1.20±0.45 | 1.12±0.56 | 0.202 |
| <i>ACAT1</i> | 1.07±0.29 | 1.03±0.29 | 0.80±0.10 | 1.01±0.14 | 0.207 |
| <i>BDH2</i> | 1.06±0.27 | 1.24±0.19 | 0.77±0.29 | 1.03±0.25 | 0.207 |
| <i>LDHB</i> | 0.54±0.22 | 0.51±0.08 | 0.70±0.19 | 0.95±0.41 | 0.207 |
| <i>GLUD1</i> | 1.33±0.34 | 1.48±0.16 | 1.62±0.70 | 1.05±0.33 | 0.229 |
| <i>UGP2</i> | 1.27±0.45 | 1.17±0.26 | 0.79±0.20 | 1.02±0.19 | 0.229 |
| <i>OTC</i> | 0.84±0.29 | 1.21±0.31 | 0.79±0.18 | 1.06±0.40 | 0.276 |
| <i>CS</i> | 1.37±0.22 | 1.30±0.33 | 1.15±0.21 | 1.03±0.25 | 0.303 |
| <i>GAPDH</i> | 0.92±0.11 | 1.02±0.13 | 0.85±0.11 | 1.01±0.17 | 0.326 |
| <i>ELOVL6</i> | 1.35±0.81 | 1.28±0.66 | 0.73±0.30 | 1.08±0.44 | 0.428 |
| <i>SUCLG1</i> | 1.07±0.14 | 1.12±0.40 | 0.87±0.13 | 1.02±0.25 | 0.442 |
| <i>ACAA2</i> | 0.94±0.17 | 1.07±0.34 | 0.77±0.21 | 1.08±0.45 | 0.476 |
| <i>PCK1</i> | 1.09±0.85 | 0.77±0.83 | 0.65±0.23 | 1.07±0.42 | 0.476 |
| <i>BCKDHB</i> | 0.87±0.18 | 1.01±0.26 | 0.82±0.07 | 1.06±0.39 | 0.477 |
| <i>CRAT</i> | 1.71±0.38 | 1.18±0.73 | 1.32±0.57 | 1.12±0.58 | 0.477 |
| <i>ACAA1</i> | 1.24±0.19 | 0.79±0.56 | 0.98±0.40 | 1.10±0.47 | 0.483 |
| <i>HPD</i> | 1.45±0.77 | 2.23±0.89 | 1.24±0.71 | 1.37±1.05 | 0.489 |
| <i>ACSL3</i> | 0.93±0.27 | 1.04±0.40 | 0.81±0.18 | 1.01±0.19 | 0.518 |
| <i>PAH</i> | 1.25±0.28 | 1.20±0.50 | 0.92±0.40 | 1.05±0.40 | 0.518 |
| <i>PDK2</i> | 1.39±0.32 | 0.98±0.36 | 1.17±0.38 | 1.12±0.60 | 0.538 |
| <i>HSL</i> | 1.09±0.45 | 1.13±0.70 | 2.28±1.62 | 1.04±0.33 | 0.617 |
| <i>SCD</i> | 1.55±0.68 | 2.44±1.73 | 1.22±0.84 | 1.26±0.97 | 0.617 |
| <i>FABP4</i> | 1.29±0.86 | 1.60±0.75 | 1.05±0.24 | 1.13±0.65 | 0.649 |
| <i>BCKDHA</i> | 1.16±0.33 | 1.21±0.44 | 1.32±0.23 | 1.07±0.42 | 0.699 |
| <i>HMGCS2</i> | 1.13±0.31 | 1.13±0.50 | 0.93±0.17 | 1.08±0.42 | 0.699 |
| <i>ACADM</i> | 0.92±0.08 | 0.99±0.28 | 0.90±0.11 | 1.05±0.34 | 0.810 |
| <i>PDK1</i> | 1.04±0.35 | 1.30±0.58 | 1.00±0.15 | 1.05±0.38 | 0.817 |
| <i>FABP1</i> | 1.68±0.70 | 1.29±0.73 | 1.37±0.68 | 1.20±0.55 | 0.879 |
| <i>IDH2</i> | 1.13±0.23 | 1.02±0.41 | 0.99±0.27 | 1.04±0.30 | 0.879 |

False discovery rate (FDR)-adjusted *P*-values are for Welch's ANOVA tests for differences in group means.