

Table SI. Gene-specific primers for RT-qPCR.

Gene	Forward primer (5' to 3')	Reverse primer (5' to 3')
GAPDH	TTAAAAGCAGCCCTGGTGAC	CTCTGCTCCTCCTGTTCGAC
KLF4	AAGGTCAGTCCCGGGGATTTGTAG	GAGCTCTAGGGGTGAAGAAGGTGG
c-MYC	GGCTCCTGGCAAAAGGTCA	CTGCGTAGTTGTGCTGATGT
NANOG	ACTCTTCCTACCACCAGGGATGC	CTCCAGGACTGGATGTTCTGGGTC
GNPNAT1	ACTCCTATGTTTGACCCAAGTCT	TCTGTTAGCTGACCCAATACCT

RT-qPCR, reverse transcription-quantitative PCR; KLF4, Krüppel-like factor 4; GNPNT1, glucosamine-phosphate N-acetyltransferase 1; NANOG, Nanog homeobox.

Table SII. Top 50 positive genes related to GNP NAT1.

Query	Statistic	P-value	FDR (BH)	Event_SD	Event_TD
GNPNAT1	1	1.00E-111	1.00E-107	1093	1093
PSMC6	0.607784951	2.31E-111	2.33E-107	1093	1093
L2HGDH	0.578620788	1.10E-98	7.36E-95	1093	1093
STYX	0.577476791	3.24E-98	1.63E-94	1093	1093
CNIH	0.548674749	6.17E-87	2.49E-83	1093	1093
NAA30	0.533505847	2.00E-81	6.73E-78	1093	1093
GMFB	0.504743919	1.03E-71	2.98E-68	1093	1093
CTAGE5	0.49143325	1.60E-67	4.03E-64	1093	1093
SRP54	0.486189197	6.37E-66	1.43E-62	1093	1093
EIF2S1	0.470447986	2.79E-61	5.62E-58	1093	1093
KIAA0391	0.470303655	3.06E-61	5.62E-58	1093	1093
EXOC5	0.468561321	9.66E-61	1.62E-57	1093	1093
MUDENG	0.465164197	8.89E-60	1.38E-56	1093	1093
PPP2R5E	0.464602547	1.28E-59	1.84E-56	1093	1093
STRN3	0.457655884	1.10E-57	1.39E-54	1093	1093
SOCS4	0.44978336	1.51E-55	1.61E-52	1093	1093
FAM84B	0.449212726	2.15E-55	2.17E-52	1093	1093
FANCM	0.447983595	4.59E-55	4.40E-52	1093	1093
KIAA0586	0.442750044	1.11E-53	9.70E-51	1093	1093
PLEKHF2	0.439852318	6.30E-53	5.29E-50	1093	1093
TMX1	0.437468859	2.60E-52	2.02E-49	1093	1093
JKAMP	0.437194137	3.06E-52	2.29E-49	1093	1093
ARF6	0.436980415	3.47E-52	2.50E-49	1093	1093
G2E3	0.434943465	1.15E-51	7.75E-49	1093	1093
SDCCAG1	0.433224597	3.16E-51	2.05E-48	1093	1093
C14orf129	0.431022164	1.14E-50	6.75E-48	1093	1093
C14orf126	0.425642857	2.50E-49	1.40E-46	1093	1093
CPSF2	0.424785399	4.08E-49	2.22E-46	1093	1093
TM9SF3	0.423239784	9.79E-49	5.19E-46	1093	1093
SCFD1	0.419505162	7.96E-48	3.49E-45	1093	1093
HMGCR	0.419119933	9.87E-48	4.23E-45	1093	1093
ERO1L	0.414721543	1.12E-46	4.27E-44	1093	1093
PTGES3	0.413912094	1.75E-46	6.53E-44	1093	1093
USP38	0.413269494	2.49E-46	9.00E-44	1093	1093
PAPOLA	0.413260262	2.50E-46	9.00E-44	1093	1093
HEATR5A	0.413179632	2.61E-46	9.24E-44	1093	1093

LARP4	0.412486682	3.81E-46	1.32E-43	1093	1093
POLE2	0.412149553	4.58E-46	1.56E-43	1093	1093
DAAM1	0.411051335	8.32E-46	2.79E-43	1093	1093
TOP1	0.409295902	2.15E-45	6.76E-43	1093	1093
SLC39A9	0.405815093	1.39E-44	4.11E-42	1093	1093
TPD52	0.405296117	1.83E-44	5.33E-42	1093	1093
TMED2	0.403346488	5.13E-44	1.40E-41	1093	1093
HECTD1	0.40264074	7.44E-44	2.00E-41	1093	1093
TOMM70A	0.401657334	1.25E-43	3.27E-41	1093	1093
IDE	0.400195733	2.68E-43	6.68E-41	1093	1093
EIF4E	0.400061368	2.88E-43	7.08E-41	1093	1093
CLTC	0.399714287	3.45E-43	8.38E-41	1093	1093
G3BP2	0.398759099	5.67E-43	1.36E-40	1093	1093
LASS6	0.398642358	6.03E-43	1.43E-40	1093	1093

Table SIII. Top 50 negative genes related to GNPAT1.

Query	Statistic	P-value	FDR (BH)	Event_SD	Event_TD
ARHGEF1	-0.460850901	1.44E-58	1.93E-55	1093	1093
FES	-0.454166707	9.92E-57	1.18E-53	1093	1093
ARID5A	-0.449784259	1.51E-55	1.61E-52	1093	1093
HDAC5	-0.446097644	1.45E-54	1.33E-51	1093	1093
MICAL1	-0.437763733	2.18E-52	1.76E-49	1093	1093
CCDC130	-0.436628995	4.28E-52	2.97E-49	1093	1093
PLEKHM2	-0.432819071	4.00E-51	2.52E-48	1093	1093
ABTB1	-0.431284744	9.78E-51	5.97E-48	1093	1093
POU6F1	-0.428478367	4.94E-50	2.85E-47	1093	1093
LMNA	-0.422847289	1.22E-48	6.31E-46	1093	1093
SEMA6C	-0.422251343	1.71E-48	8.61E-46	1093	1093
LCAT	-0.421266554	2.97E-48	1.46E-45	1093	1093
TWF2	-0.421033205	3.39E-48	1.63E-45	1093	1093
TFEB	-0.420671282	4.15E-48	1.95E-45	1093	1093
MIB2	-0.420091212	5.74E-48	2.59E-45	1093	1093
CROCC	-0.420078302	5.78E-48	2.59E-45	1093	1093
RNF166	-0.417974672	1.87E-47	7.83E-45	1093	1093
PHF1	-0.417674752	2.20E-47	9.06E-45	1093	1093
PLSCR3	-0.417058185	3.10E-47	1.25E-44	1093	1093
PPM1M	-0.416999115	3.20E-47	1.27E-44	1093	1093
RAB11B	-0.415012847	9.57E-47	3.71E-44	1093	1093
SH2B1	-0.410841705	9.32E-46	3.08E-43	1093	1093
PQLC1	-0.410531631	1.10E-45	3.58E-43	1093	1093
IL34	-0.409819528	1.62E-45	5.18E-43	1093	1093
PBXIP1	-0.407474465	5.71E-45	1.75E-42	1093	1093
PLEKHG5	-0.407467402	5.73E-45	1.75E-42	1093	1093
ZMYND15	-0.407246499	6.45E-45	1.94E-42	1093	1092
C16orf7	-0.405225288	1.90E-44	5.46E-42	1093	1093
TNFRSF14	-0.404811616	2.36E-44	6.71E-42	1093	1093
KIFC3	-0.403985834	3.66E-44	1.02E-41	1093	1093
CCDC102A	-0.403367608	5.07E-44	1.40E-41	1093	1093
PPP1R12C	-0.401789233	1.16E-43	3.09E-41	1093	1093
SPEG	-0.40123724	1.56E-43	4.02E-41	1093	1093
SPNS3	-0.400720418	2.04E-43	5.20E-41	1093	1072
ARHGAP22	-0.400297172	2.55E-43	6.41E-41	1093	1093
PDLIM2	-0.39788001	8.95E-43	2.10E-40	1093	1093

FBXO44	-0.397388562	1.15E-42	2.68E-40	1093	1093
TNFRSF25	-0.396604429	1.73E-42	3.84E-40	1093	1092
TMEM91	-0.396564212	1.77E-42	3.87E-40	1093	1093
ZFAND2B	-0.39611418	2.23E-42	4.83E-40	1093	1093
TNIP1	-0.395200078	3.57E-42	7.41E-40	1093	1093
TMEM39B	-0.395045664	3.86E-42	7.94E-40	1093	1093
ARHGEF10L	-0.394465963	5.20E-42	1.05E-39	1093	1093
EFNB1	-0.394148942	6.11E-42	1.22E-39	1093	1093
ZBTB48	-0.39343232	8.82E-42	1.68E-39	1093	1093
BIN3	-0.392762133	1.24E-41	2.29E-39	1093	1093
ST3GAL3	-0.392715985	1.27E-41	2.33E-39	1093	1093
LOC100190939	-0.392527012	1.40E-41	2.54E-39	1093	1093
SIPA1	-0.391919681	1.90E-41	3.43E-39	1093	1093
LYL1	-0.391849568	1.97E-41	3.52E-39	1093	1093