

Table S1**List of 14 genes overexpressed in melanoma cell lines with a CGAS \geq 7 (max 10% FDR)**

GeneNames	Mean in CGAS \leq 2	Mean in CGAS \geq 7	Fold diff	pval_wilcox	FDR.indep
MAGEA6	82.62	5544.95	67.1	2.14E-10	2.16E-06
MAGEA4	21.96	1464.54	66.7	5.71E-06	1.69E-02
MAGEA3	103.52	5363.77	51.8	2.14E-10	2.16E-06
MAGEA12	72.45	3205.07	44.2	2.14E-10	2.16E-06
MAGEA2	38.42	1681.1	43.8	2.77E-06	1.01E-02
MAGEA2B	23.48	935.63	39.9	1.46E-07	8.19E-04
MAGEA1	57.22	1053.7	18.4	2.14E-10	2.16E-06
MAGEA5	69.6	1106.35	15.9	2.14E-10	2.16E-06
MAGEB2	23.94	370.81	15.5	1.86E-05	4.93E-02
XAGE1A	96.77	1483.34	15.3	2.97E-08	2.14E-04
CSAG2	44.65	663.59	14.9	1.50E-09	1.26E-05
DSCR8	73.24	759.71	10.4	5.71E-06	1.69E-02
TPTE	11.21	105.45	9.4	1.46E-07	8.19E-04
MAGEA10	80.56	234.41	2.9	3.40E-07	1.71E-03

List of 192 PCCG genes

MAGEA6	GAGE1	ISL1
MAGEA4	DNER	VCX2
MAGEA3	HAPLN1	RASEF
MAGEA12	MAGEC2	TM4SF18
MAGEA2	MDM2	LOC100129794
CT45A1	LOC643401	HNMT
MAGEA1	LOC51152	HTR2C
MAGEA5	PXDNL	PDE11A
MAGEB2	FAM133A	ODZ1
XAGE1A	LOC100289026	SPP1
CSAG2	LOC100509302	NCRNA00281
CT45A1	GABRG2	HRASLS
MAGEA11	CFI	PAGE1
CTAG2	LOC100507039	LOC100289550
CTAG1A	LOC401233	CPVL
DSCR8	RAB3IP	SLC25A21
TPTE	MAGEA10	LOC375295
LOC100271840	PCDHB14	MAL2
MAGEC1	CLCN4	ESRRG
GAGE1	ANGPT1	TXK
GAGE3	DEPDC6	C18orf2
GAGE1	LOC340340	CSMD1
FSTL5	GABRA2	SULF2
LOC283352	PCDHB3	LOC644450
RAPGEF4	CXorf48	AGT
GAGE12C	BAGE	PLK2
LOC339535	ABCC2	FLJ39632
GAGE12F	ZNF385D	CDKN1A
NEFL	NXT2	PTGFRN
CYTL1	HS6ST2	ICK

<i>OLIG2</i>	<i>CDH6</i>	<i>LOC100505490</i>
<i>TSPAN31</i>	<i>PTPRG</i>	<i>RPS27L</i>
<i>EPHX1</i>	<i>IGF1R</i>	<i>ZMYM6</i>
<i>PITX2</i>	<i>LOC389834</i>	<i>SERPINA1</i>
<i>RPL22L1</i>	<i>TMEM106B</i>	<i>LEPREL4</i>
<i>JAKMIP2</i>	<i>RNF180</i>	<i>NPL</i>
<i>LOC646627</i>	<i>TP53TG1</i>	<i>LMBRD2</i>
<i>CCDC152</i>	<i>LOC100132288</i>	<i>KIAA1324L</i>
<i>CCDC121</i>	<i>KCNJ2</i>	<i>SEPP1</i>
<i>UXS1</i>	<i>NOL3</i>	<i>NLGN4X</i>
<i>LOC642236</i>	<i>MID1</i>	<i>DUSP19</i>
<i>HHAT</i>	<i>ARSD</i>	<i>C18orf32</i>
<i>NEAT1</i>	<i>SPCS3</i>	<i>TNPO1</i>
<i>MAGEB6</i>	<i>PIGM</i>	<i>LOC100216479</i>
<i>FGF14</i>	<i>PTGR2</i>	<i>EPT1</i>
<i>RRM2B</i>	<i>SPRED1</i>	<i>TPK1</i>
<i>IMPAD1</i>	<i>PBX1</i>	<i>SRD5A3</i>
<i>LOC643783</i>	<i>RNF213</i>	<i>CENPBD1</i>
<i>GPCPD1</i>	<i>ERO1L</i>	<i>MSI2</i>
<i>CDS1</i>	<i>RBM20</i>	<i>AKT3</i>
<i>CTTN</i>	<i>CHCHD7</i>	<i>SLC48A1</i>
<i>GABRA3</i>	<i>PLAG1</i>	<i>GALNT7</i>
<i>ABHD14A</i>	<i>NARG2</i>	<i>SLC7A11</i>
<i>LOC100506783</i>	<i>PHLDA1</i>	<i>APOOL</i>
<i>LOC100132288</i>	<i>TNFRSF10B</i>	<i>MAN1A2</i>
<i>MECOM</i>	<i>MDP1</i>	<i>ORMDL2</i>
<i>LOC100506691</i>	<i>TLCD1</i>	<i>C16orf52</i>
<i>LOC375010</i>	<i>C6orf138</i>	<i>TRIM69</i>
<i>CD55</i>	<i>SKAP2</i>	<i>SLC16A4</i>
<i>ELOVL6</i>	<i>SPPL2A</i>	<i>TRAM1L1</i>
<i>NBEA</i>	<i>DIP2A</i>	<i>SBNO1</i>
<i>ETNK1</i>	<i>TTC30A</i>	<i>LRPAP1</i>
<i>AMACR</i>	<i>ZMAT3</i>	<i>LOC100129361</i>
<i>TIGD1</i>	<i>RNASEL</i>	<i>NAPRT1</i>

List of 64 ICCG genes

<i>ACAT2</i>	<i>CSTF3</i>	<i>LPAR3</i>
<i>ANGPT2</i>	<i>DIAPH3</i>	<i>MICB</i>
<i>ASF1B</i>	<i>DSC3</i>	<i>MKI67</i>
<i>ASPM</i>	<i>FAM201A</i>	<i>MTF2</i>
<i>C12orf48</i>	<i>FSD1L</i>	<i>N4BP2L1</i>
<i>C6orf174</i>	<i>HAUS6</i>	<i>NAA38</i>
<i>CCDC18</i>	<i>HELLS</i>	<i>NAV1</i>
<i>CCNA2</i>	<i>HNRNPA3</i>	<i>NET1</i>
<i>CCNB1</i>	<i>HNRPDL</i>	<i>NUDT5</i>
<i>CDC20</i>	<i>ITGAL</i>	<i>PDZRN3</i>
<i>CDCA7</i>	<i>KIF11</i>	<i>PHF19</i>
<i>CDCA7L</i>	<i>KIF15</i>	<i>PLK4</i>
<i>CDK1</i>	<i>KIF2C</i>	<i>RAD51AP1</i>
<i>CDKN2A</i>	<i>LBH</i>	<i>RBM17</i>
<i>CELF2</i>	<i>LHX2</i>	<i>RNASEH2B</i>
<i>CKS2</i>	<i>LMO4</i>	<i>RUNX3</i>

SAMD5
SCAI
SENP6
SH2D1A
SMC4
SMC6

TAF5
TFDP2
TIPRL
TRIM59
TTK
UB3

VRK1
WNT4
ZNF738
ZNF823