

Table S1. The list of OVOLs co-expression genes.

Gene	Gene Symbol	PCC	Gene	Gene Symbol	PCC	Gene	Gene Symbol	PCC	Gene	Gene Symbol	PCC	Gene	Gene Symbol	PCC
OVOL1	GRTP1	0.41	OVOL1	LMX1B	0.32	OVOL2	MLPH	0.5	OVOL2	GATA3	0.41	OVOL3	XXbac-BPG299F13.15	0.49
OVOL1	MYB	0.39	OVOL1	PAQR5	0.32	OVOL2	ERBB3	0.5	OVOL2	COQ4	0.41	OVOL3	AP000648.3	0.49
OVOL1	AP5B1	0.38	OVOL1	CBX4	0.32	OVOL2	KCNJ11	0.49	OVOL2	SOX12	0.41	OVOL3	DEFA3	0.45
OVOL1	HAGH	0.37	OVOL1	SMARCC2	0.32	OVOL2	RRNAD1	0.49	OVOL2	AP1M2	0.41	OVOL3	RP11-16E12.2	0.43
OVOL1	CASZ1	0.37	OVOL1	DDX23	0.32	OVOL2	FAAH	0.48	OVOL2	WDR6	0.41	OVOL3	MRGPRG	0.42
OVOL1	ERBB3	0.37	OVOL1	PPP1R26-AS1	0.32	OVOL2	C14orf93	0.48	OVOL2	NRAV	0.41	OVOL3	FGF8	0.42
OVOL1	PHF13	0.36	OVOL1	RXRA	0.32	OVOL2	C14orf79	0.47	OVOL2	RAB17	0.41	OVOL3	HMGB1P1	0.41
OVOL1	HDAC11	0.36	OVOL1	TUBB4B	0.32	OVOL2	MYB	0.46	OVOL2	TMEM115	0.41	OVOL3	RP11-52L5.6	0.41
OVOL1	TLE3	0.36	OVOL1	CXorf40B	0.32	OVOL2	CCDC24	0.45	OVOL2	HEMK1	0.41	OVOL3	MRGPRG-AS1	0.4
OVOL1	CNNM3	0.36	OVOL1	CRAMP1L	0.32	OVOL2	FOXA1	0.45	OVOL2	FAM63A	0.41	OVOL3	RP11-531A24.3	0.4
OVOL1	RAB11FIP3	0.36	OVOL1	CELSR1	0.32	OVOL2	PATZ1	0.45	OVOL2	VPS52	0.4	OVOL3	CPLX3	0.4
OVOL1	FGFR3	0.36	OVOL1	WDR24	0.32	OVOL2	PTMAP3	0.45	OVOL2	RUNDC1	0.4	OVOL3	FAM150A	0.4
OVOL1	ZBTB7A	0.36	OVOL1	COQ7	0.32	OVOL2	CRNKL1	0.45	OVOL2	WDR19	0.4	OVOL3	LRMP	0.4
OVOL1	ZNF768	0.35	OVOL1	R3HDM2	0.32	OVOL2	AAAS	0.44	OVOL2	IFT140	0.4	OVOL3	MEGF11	0.4
OVOL1	SLC35E2B	0.35	OVOL1	HDAC1	0.32	OVOL2	LRRC56	0.44	OVOL2	CASZ1	0.4	OVOL3	RP11-1038A11.2	0.4
OVOL1	SDC4	0.35	OVOL1	LETM1	0.32	OVOL2	TSTD1	0.44	OVOL2	ANKMY1	0.4	OVOL3	RP11-713N11.5	0.4
OVOL1	RAB40C	0.35	OVOL1	ZNF217	0.31	OVOL2	NUMA1	0.44	OVOL2	CELSR1	0.4	OVOL3	RP11-204E9.1	0.4
OVOL1	ZBTB42	0.34	OVOL1	PCDH1	0.31	OVOL2	CTD-2132N18.4	0.44	OVOL2	C20orf96	0.4	OVOL3	AC008060.1	0.4
OVOL1	DNAJC14	0.34	OVOL1	ARID1A	0.31	OVOL2	COG7	0.44	OVOL2	MBD6	0.4	OVOL3	RP11-24J11.1	0.4
OVOL1	ESR1	0.34	OVOL1	GATA3	0.31	OVOL2	ATRIP	0.43	OVOL2	HKR1	0.4	OVOL3	RN7SL408P	0.4
OVOL1	STRBP	0.34	OVOL1	LRRC56	0.31	OVOL2	RP11-333E13.4	0.43	OVOL2	ZNF337	0.4	OVOL3	CTA-992D9.6	0.4
OVOL1	RARG	0.34	OVOL1	GLYR1	0.31	OVOL2	ATP5G2	0.43	OVOL2	POLL	0.4	OVOL3	LINC01548	0.4
OVOL1	RNF223	0.34	OVOL1	FOXO2	0.31	OVOL2	CHCHD5	0.43	OVOL2	SIRT3	0.4	OVOL3	RP11-481E4.2	0.39
OVOL1	OCLN	0.34	OVOL1	DDI2	0.31	OVOL2	PRPF40B	0.43	OVOL2	C2orf81	0.4	OVOL3	GABRA4	0.39
OVOL1	ARHGAP39	0.34	OVOL1	SLC35E2	0.31	OVOL2	SPDEF	0.43	OVOL2	CCDC71	0.4	OVOL3	MEF2B	0.39
OVOL1	THSD4	0.34	OVOL1	PTBP1	0.31	OVOL2	ZNF446	0.43	OVOL2	TMEM219	0.4	OVOL3	GFI1B	0.39
OVOL1	POLR3K	0.34	OVOL1	PAK6	0.31	OVOL2	TJP3	0.43	OVOL2	TTC39A-AS1	0.4	OVOL3	CACNA1C-AS1	0.39
OVOL1	FBRS	0.34	OVOL1	PAXIP1	0.31	OVOL2	TMC4	0.43	OVOL2	C12orf10	0.4	OVOL3	LINC00581	0.39
OVOL1	KMT2D	0.34	OVOL1	NPRL3	0.31	OVOL2	IRX5	0.43	OVOL2	CREB3L4	0.39	OVOL3	PIRT	0.39
OVOL1	FAM134A	0.34	OVOL1	ZFPM1	0.31	OVOL2	CNKSR1	0.43	OVOL2	PXN-AS1	0.39	OVOL3	RP11-434C1.4	0.39
OVOL1	CXXC5	0.34	OVOL1	FOXA1	0.31	OVOL2	KLHDC9	0.43	OVOL2	HMGCL	0.39	OVOL3	RP11-87G24.3	0.39
OVOL1	KAT5	0.34	OVOL1	KIAA1522	0.31	OVOL2	COQ6	0.43	OVOL2	GSTO2	0.39	OVOL3	RP3-513G18.2	0.39
OVOL1	CYTH2	0.34	OVOL1	PLXNA3	0.31	OVOL2	PRR36	0.42	OVOL2	WDR25	0.39	OVOL3	SKOR2	0.39
OVOL1	MAPK3	0.34	OVOL1	HOMEZ	0.31	OVOL2	CTB-179K24.3	0.42	OVOL2	BNIP1	0.39	OVOL3	RP11-548K12.4	0.39
OVOL1	ACVR1B	0.34	OVOL1	ATP6V1G1	0.31	OVOL2	FUZ	0.42	OVOL2	THAP4	0.39	OVOL3	POU4F1	0.38
OVOL1	CGN	0.33	OVOL1	MKRN1	0.31	OVOL2	WBP1	0.42	OVOL2	SLC25A21-AS1	0.39	OVOL3	CDKL4	0.38
OVOL1	GDI1	0.33	OVOL1	ATP6AP1	0.31	OVOL2	DNALI1	0.42	OVOL2	NOXA1	0.39	OVOL3	RP11-334G8.1	0.38
OVOL1	VSIG10	0.33	OVOL1	AXIN1	0.31	OVOL2	CHD8	0.42	OVOL2	SH3GLB2	0.39	OVOL3	MC3R	0.38
OVOL1	CNKSR1	0.33	OVOL1	MARK2	0.31	OVOL2	GOLGA2P5	0.42	OVOL2	STK16	0.39	OVOL3	RP11-313C15.2	0.38
OVOL1	OVOL1-AS1	0.33	OVOL1	NECAB3	0.31	OVOL2	RGL2	0.42	OVOL2	ZNF444	0.39	OVOL3	PIF1	0.38
OVOL1	EVPL	0.33	OVOL1	ZER1	0.31	OVOL2	RP4-568C11.4	0.42	OVOL2	LRTOMT	0.39	OVOL3	ST18	0.38
OVOL1	SEMA3F	0.33	OVOL1	ZNF174	0.3	OVOL2	MRFAP1L1	0.42	OVOL2	PHLDB3	0.39	OVOL3	CACNA1C-AS2	0.38
OVOL1	TAOK2	0.33	OVOL1	SLC22A5	0.3	OVOL2	PRKAB1	0.41	OVOL2	ACBD4	0.39	OVOL3	IGLV3-4	0.38
OVOL1	RBM14	0.33	OVOL1	RUNDC1	0.3	OVOL2	HHAT	0.41	OVOL2	C5orf63	0.39	OVOL3	IGHD	0.38
OVOL1	CLCN7	0.33	OVOL1	FAM102A	0.3	OVOL2	FRAT1	0.41	OVOL2	GON4L	0.39	OVOL3	CNPY1	0.38
OVOL1	RMND5B	0.33	OVOL1	FLNB	0.3	OVOL2	TCEA3	0.41	OVOL2	VPS16	0.39	OVOL3	IGHG4	0.37
OVOL1	CXorf40A	0.32	OVOL1	SH3GLB2	0.3	OVOL2	PIGQ	0.41	OVOL2	PMVK	0.39	OVOL3	RP5-963E22.4	0.37
OVOL1	PPP1R26	0.32	OVOL1	ZNF213	0.3	OVOL2	NPRL2	0.41	OVOL2	IQCD	0.39	OVOL3	FAM163B	0.37
OVOL1	TNRC18	0.32	OVOL1	MED18	0.3	OVOL2	AP1G2	0.41	OVOL2	DTX3	0.39	OVOL3	GNAT1	0.37
OVOL1	ZNF823	0.32	OVOL1	UNKL	0.3	OVOL2	CSRP2BP	0.41	OVOL2	IFT43	0.39	OVOL3	RP11-963H4.6	0.37