







Pathways	Overlap	P value	Genes
Focal Adhesion	34/185	4.7155E ⁻¹²	ITGB1;TNXB;ITGB5;LAMA2;SHC1;LAMA4;PIK3R1;LAMC1;THBS2;EGFR;MYLK;THBS3;CCND3;AKT2;FYN;PDGFRB;PDGFRA;LAMB2;FN1;VEGFD;LAMB1;IGF1;COL1A1;COL3A1;COL1A2;COL4A2;COL5A1;COL4A1;COL5A3;COL6A2;SELENOP;COL5A2;ITGA5;TLN1
Focal Adhesion-PI3K-Akt-mTOR-signaling pathway	45/324	4.3453E ⁻¹¹	ITGB1;TNXB;CSF1;ITGB5;LAMA2;EPAS1;LAMA4;LPAR1;PIK3R1;LPAR4;LAMC1;THBS2;FGF2;EGFR;HSP90B1;THBS3;CREB3L1;AKT2;JAK1;PDGFRB;IFNAR2;PDGFRA;LAMB2;F2R;FN1;VEGFD;LAMB1;IGF1;OSMR;GNG11;COL1A1;COL3A1;COL1A2;COL4A2;COL5A1;COL4A1;COL5A3;COL6A2;COL5A2;IL3RA;GNB4;ITGA5;TEK;FGFR1;CREB5
ESC Pluripotency Pathways	17/118	3.0489E ⁻⁰⁵	PDGFRB;FZD1;PDGFRA;FZD2;BMPR2;FZD4;WNT5A;STAT3;LIFR;FGF2;EGFR;BMP4;AKT2;SELENOP;IL6ST;FGFR1;JAK1
Endochondral Ossification	17/62	1.8466E ⁻⁰⁹	CDKN1C;TGFB2;THRA;PLAT;PTH1R;IGF1;FGF2;GLI3;ADAMTS5;CTSL;PLAU;ADAMTS1;MGP;SERPINH1;TIMP3;DDR2;FGFR1
Adipogenesis genes	25/134	2.2782E ⁻⁰⁹	CEBPB;CEBPD;EPAS1;LPL;TWIST1;RORA;NR3C1;NAMPT;NDN;SCD1;FZD1;GDF10;WWTR1;MBNL1;PTGIS;STAT3;EBF1;LIFR;NSG1;IGF1;BMP4;SFRP4;BMP1;ID3;IL6ST
Complement and Coagulation Cascades	15/62	1.0391E ⁻⁰⁷	C1RA;CFH;PROS1;F2R;PLAT;TFPI;C2;C4B;C3;THBD;C1S1;PLAU;SERPING1;CFB;CD55
Inflammatory Response Pathway	9/30	5.5808E ⁻⁰⁶	COL1A1;COL3A1;COL1A2;LAMB2;FN1;LAMB1;LAMC1;THBS3;TNFRSF1A
TGFβ Signaling Pathway	11/52	2.0840E ⁻⁰⁵	TGFBR3;SKI;BMP4;ZEB2;FST;STAT3;LTBP1;TGFB1;JAK1;TGFB2;ENG
Matrix Metalloproteinases	7/29	2.8412E ⁻⁰⁴	MMP23;MMP14;MMP2;TIMP2;TIMP3;MMP19;TIMP1