

**Supplementary Table 4. Targeted Deep Sequencing Gene List (417 Genes)**

<i>WDR64</i>	<i>FRMPD3</i>	<i>AKT1</i>	<i>CTNNB1</i>	<i>PAK3</i>	<i>PRKD1</i>	<i>EPOR</i>	<i>MBD1</i>	<i>PHIP</i>	<i>ABCF3</i>	<i>MAGI2</i>	<i>MRPL40</i>	<i>FBN2</i>	<i>AKAP14</i>
<i>BOC</i>	<i>DSPP</i>	<i>RASA2</i>	<i>KIT</i>	<i>RBMXL3</i>	<i>EIF4A1</i>	<i>HDAC6</i>	<i>ERG</i>	<i>MUC2</i>	<i>NAA15</i>	<i>NPTX2</i>	<i>ASPHD2</i>	<i>RAB44</i>	<i>PCDHGA9</i>
<i>PKD2</i>	<i>PKHD1</i>	<i>NFKB1</i>	<i>FAS</i>	<i>SLC26A6</i>	<i>DDX25</i>	<i>IFNA14</i>	<i>BCR</i>	<i>ID3</i>	<i>CYP2A13</i>	<i>NRCAM</i>	<i>UPK3A</i>	<i>RFPL4B</i>	<i>CUL9</i>
<i>SPINK5</i>	<i>ZNF462</i>	<i>SMCHD1</i>	<i>IL2RG</i>	<i>COL24A1</i>	<i>DDX55</i>	<i>IFNA4</i>	<i>MYH9</i>	<i>MYC</i>	<i>CYP26C1</i>	<i>ZBED6CL</i>	<i>CLCN4</i>	<i>CHN2</i>	<i>DDX11</i>
<i>GPRC6A</i>	<i>DDX3X</i>	<i>RYR2</i>	<i>FBXW10</i>	<i>HSPA6</i>	<i>DDX60L</i>	<i>IL2RB</i>	<i>PCLO</i>	<i>GNA13</i>	<i>GRTP1</i>	<i>EPB41L4L</i>	<i>NYX</i>	<i>AVL9</i>	<i>OR6S1</i>
<i>PPP1R9A</i>	<i>ELF4</i>	<i>PTCHD4</i>	<i>CHEK2</i>	<i>DNAH12</i>	<i>DHX30</i>	<i>IL6R</i>	<i>ARID1B</i>	<i>BCL2</i>	<i>FUT3</i>	<i>PARD3</i>	<i>LHX4</i>	<i>MUC3A</i>	<i>CBLN3</i>
<i>ANK3</i>	<i>CTNNA2</i>	<i>MYO18B</i>	<i>CCNB1</i>	<i>PCDHB1</i>	<i>DHX58</i>	<i>IL7R</i>	<i>APC</i>	<i>PIM1</i>	<i>SGK223</i>	<i>TACR2</i>	<i>THSD7B</i>	<i>PURG</i>	<i>FOXB1</i>
<i>FIBIN</i>	<i>CD53</i>	<i>FNDC1</i>	<i>CCNB2</i>	<i>MAP3K5</i>	<i>WDR17</i>	<i>KDM5C</i>	<i>DST</i>	<i>BTG1</i>	<i>TMEM179</i>	<i>CHST3</i>	<i>AOX1</i>	<i>EYA1</i>	<i>KRTAP4-11</i>
<i>TP53</i>	<i>PEX16</i>	<i>DLGAP3</i>	<i>CCNG2</i>	<i>ZFHX4</i>	<i>NTRK3</i>	<i>LEP</i>	<i>BANK1</i>	<i>MEF2B</i>	<i>KCNJ12</i>	<i>CHST1</i>	<i>YIPF7</i>	<i>KCNB2</i>	<i>KRT38</i>
<i>EPB41L3</i>	<i>EP300</i>	<i>JAK2</i>	<i>PFAS</i>	<i>MUC4</i>	<i>TRMT12</i>	<i>LIFR</i>	<i>CSMD2</i>	<i>CD79B</i>	<i>SUCO</i>	<i>FAM181B</i>	<i>COL11A2</i>	<i>SLC24A2</i>	<i>CXADR</i>
<i>JAK1</i>	<i>POU4F2</i>	<i>STAT1</i>	<i>PAICS</i>	<i>OR4N2</i>	<i>CACNA2L</i>	<i>NSD1</i>	<i>TUBGCP6</i>	<i>FAT1</i>	<i>NBPF1</i>	<i>CEP164</i>	<i>DDHD2</i>	<i>TEK</i>	<i>GAB3</i>
<i>FSIP2</i>	<i>DMWD</i>	<i>STAT5A</i>	<i>HIST1H2A</i>	<i>ARUNX1T1</i>	<i>INTS8</i>	<i>PIAS2</i>	<i>KDM6A</i>	<i>HIST1H1C</i>	<i>FCN3</i>	<i>TMPRSS1</i>	<i>IDO2</i>	<i>TDRD7</i>	<i>PROK1</i>
<i>FAT4</i>	<i>MEGF6</i>	<i>ATM</i>	<i>HIST1H4C</i>	<i>LZTS2</i>	<i>KCNH8</i>	<i>PIK3CB</i>	<i>TET1</i>	<i>HIST1H1E</i>	<i>FPGT-TN1</i>	<i>OR8G1</i>	<i>PABPC1</i>	<i>LAMC3</i>	<i>EFCAB12</i>
<i>MUC5B</i>	<i>DNAH9</i>	<i>CCR4</i>	<i>ELL3</i>	<i>HECW1</i>	<i>DNAH5</i>	<i>PIK3R1</i>	<i>ARID2</i>	<i>TTN</i>	<i>FCRL3</i>	<i>NOP2</i>	<i>SCRIB</i>	<i>OR2AG2</i>	<i>HOXA6</i>
<i>FAT3</i>	<i>HLA-DRB</i>	<i>PRF1</i>	<i>CASP1</i>	<i>DNAJC6</i>	<i>MGAT4C</i>	<i>RERE</i>	<i>TNFAIP3</i>	<i>IDH1</i>	<i>DDX59</i>	<i>SUPT16H</i>	<i>OR5R1</i>	<i>NRXN2</i>	<i>TRAPPC9</i>
<i>SLC26A9</i>	<i>STAT3</i>	<i>IDH2</i>	<i>CASP4</i>	<i>DNM1</i>	<i>PTPRD</i>	<i>SUZ12</i>	<i>CHD8</i>	<i>PRRX1</i>	<i>PLEKHA6</i>	<i>CLMN</i>	<i>ACTN1</i>	<i>CADM1</i>	<i>BAIAP3</i>
<i>SLC8A1</i>	<i>STAT5B</i>	<i>DNMT3A</i>	<i>CASP8</i>	<i>MUC17</i>	<i>RYR3</i>	<i>ATR</i>	<i>ZAP70</i>	<i>CLTCL1</i>	<i>CAPN14</i>	<i>SLC30A4</i>	<i>AHNAK2</i>	<i>PRB1</i>	<i>CHAF1A</i>
<i>NCKAP5</i>	<i>JAK3</i>	<i>RHOA</i>	<i>STK17A</i>	<i>XIRP2</i>	<i>TACC2</i>	<i>FLT4</i>	<i>NF1</i>	<i>MUC1</i>	<i>SERTAD2</i>	<i>DENND4L</i>	<i>ALOX15</i>	<i>SLC41A2</i>	<i>KANK3</i>
<i>SETD2</i>	<i>NRAS</i>	<i>SYK</i>	<i>BIRC5</i>	<i>PREX1</i>	<i>B2M</i>	<i>SYNE1</i>	<i>TNFRSF1L</i>	<i>SOS1</i>	<i>WDR12</i>	<i>CERS3</i>	<i>CCDC40</i>	<i>DNAJA2</i>	<i>HSPB6</i>
<i>MAGI1</i>	<i>BRAF</i>	<i>TP63</i>	<i>CCR7</i>	<i>MGA</i>	<i>CD58</i>	<i>SBDS</i>	<i>TRAF3</i>	<i>FGF23</i>	<i>PTPRG</i>	<i>DDX19B</i>	<i>ZBTB7C</i>	<i>CA5A</i>	<i>MUM1L1</i>
<i>CHRM2</i>	<i>TET2</i>	<i>CDKN2A</i>	<i>CNTFR</i>	<i>ASXL3</i>	<i>PIK3CG</i>	<i>FGFR1</i>	<i>FOXO1</i>	<i>FZD4</i>	<i>IGSF10</i>	<i>SLFN12</i>	<i>ZNF613</i>	<i>CDC42EP</i>	<i>GRIA3</i>
<i>CSMD3</i>	<i>TYK2</i>	<i>CARD11</i>	<i>IL22</i>	<i>MSN</i>	<i>PTCH1</i>	<i>IKBKB</i>	<i>BCORL1</i>	<i>PPP2R5B</i>	<i>GPR149</i>	<i>SLC14A2</i>	<i>RBFOX2</i>	<i>RASAL3</i>	<i>MIR17HG</i>
<i>KRAS</i>	<i>SOCS1</i>	<i>PLCG1</i>	<i>IL21</i>	<i>MGAM</i>	<i>PTGS2</i>	<i>KAT6B</i>	<i>SETBP1</i>	<i>RP1L1</i>	<i>HRG</i>	<i>RBFA</i>	<i>NBPF10</i>	<i>CYP4F12</i>	<i>TNFSF10</i>
<i>PCDH17</i>	<i>FYN</i>	<i>ARID1A</i>	<i>TNFRSF8</i>	<i>CHPF2</i>	<i>HOXA10</i>	<i>KMT2D</i>	<i>FBXW7</i>	<i>NCAPD3</i>	<i>NWD2</i>	<i>HNRNPM</i>	<i>KIRREL</i>	<i>C19orf68</i>	<i>KMT2A</i>
<i>MYH4</i>	<i>NOTCH1</i>	<i>SMARCA4</i>	<i>BATF3</i>	<i>ATP10B</i>	<i>PTPN11</i>	<i>BCL11B</i>	<i>COL6A3</i>	<i>ATP2B1</i>	<i>AMTN</i>	<i>PTGER1</i>	<i>IGSF9</i>	<i>KIR2DS4</i>	<i>NBN</i>
<i>SLC39A11</i>	<i>EZH2</i>	<i>PRDM1</i>	<i>TMOD1</i>	<i>CIITA</i>	<i>DSG1</i>	<i>THBS1</i>	<i>LRRK1</i>	<i>ADSSL1</i>	<i>GUCY1A3</i>	<i>EMR2</i>	<i>XCL2</i>	<i>KIAA1755</i>	<i>NLRP2</i>
<i>ADAM33</i>	<i>CD247</i>	<i>ATG5</i>	<i>CD28</i>	<i>LMCD1</i>	<i>ANKRD30</i>	<i>MYH11</i>	<i>XRCC6BP</i>	<i>BRD7</i>	<i>MAP7</i>	<i>CD22</i>	<i>CYBRD1</i>	<i>RTEL1</i>	<i>KMT2B</i>
<i>POF1B</i>	<i>GNAI2</i>	<i>AIM1</i>	<i>MROH9</i>	<i>RGS7</i>	<i>BCOR</i>	<i>CDH11</i>	<i>ALPP</i>	<i>FUT6</i>	<i>WDR27</i>	<i>FCGBP</i>	<i>ITIH1</i>	<i>CLDN8</i>	
<i>ROBO2</i>	<i>CREBBP</i>	<i>HACE1</i>	<i>NCOA2</i>	<i>CHST10</i>	<i>MLL3</i>	<i>PER1</i>	<i>EIF3A</i>	<i>ZNF708</i>	<i>SNX13</i>	<i>ZSCAN4</i>	<i>FBXL5</i>	<i>TMEM47</i>	
<i>MICALCL</i>	<i>SH2B3</i>	<i>FOXO3</i>	<i>VPS13C</i>	<i>COL4A1</i>	<i>STAT6</i>	<i>ZNF521</i>	<i>KIF7</i>	<i>RHOQ</i>	<i>RAPGEF5</i>	<i>BANF2</i>	<i>ANP32C</i>	<i>NRK</i>	