

<b>Table S3 Gene list of panel</b>			
<b>Classification</b>	<b>Gene</b>	<b>OMIM ID</b>	<b>Number of genes</b>
Genes that harbor causal mutations for Mendelian stroke	<i>DOCK8</i>	611432	181
	<i>DYRK1B</i>	604556	
	<i>HBB</i>	141900	
	<i>ITPKC</i>	606476	
	<i>MUT</i>	609058	
	<i>PDE4D</i>	600129	
	<i>SLC2A10</i>	606145	
	<i>TTR</i>	176300	
	<i>CEP19</i>	615586	
	<i>ENPP1</i>	173335	
	<i>FBNI</i>	134797	
	<i>MFAP5</i>	601103	
	<i>MYH11</i>	160745	
	<i>MYLK</i>	600922	
	<i>PRKG1</i>	176894	
	<i>ACTC1</i>	102540	
	<i>ACTN2</i>	102573	
	<i>ANK2</i>	106410	
	<i>BAG3</i>	603883	
	<i>CDKN1C</i>	600856	
	<i>COL1A1</i>	120150	
	<i>COL1A2</i>	120160	
	<i>DES</i>	125660	
	<i>DSG2</i>	125671	
	<i>GATA4</i>	600576	
	<i>GATA6</i>	601656	
	<i>GATAD1</i>	614518	
	<i>GDF1</i>	602880	
	<i>GJA1</i>	121014	
	<i>GJA5</i>	121013	
	<i>HFE</i>	613609	
	<i>JAG1</i>	601920	
	<i>KCNA5</i>	176267	
<i>KCNE1</i>	176261		
<i>KCNE2</i>	603796		
<i>KCNH2</i>	152427		
<i>KCNJ2</i>	600681		
<i>KCNJ5</i>	600734		
<i>KCNQ1</i>	607542		
<i>MYBPC3</i>	600958		

<i>NKX2-5</i>	600584
<i>NPPA</i>	108780
<i>NUP155</i>	606694
<i>PGM1</i>	171900
<i>PITX2</i>	601542
<i>PRKARIA</i>	188830
<i>PROZ</i>	176895
<i>PSEN1</i>	104311
<i>PSEN2</i>	600759
<i>RBM20</i>	613171
<i>RYR2</i>	180902
<i>SCN1B</i>	600235
<i>SCN2B</i>	601327
<i>SCN3B</i>	608214
<i>SCN4B</i>	608256
<i>SCN5A</i>	600163
<i>TALDO1</i>	602063
<i>TAZ</i>	300394
<i>TBX1</i>	602054
<i>TBX20</i>	606061
<i>TCAP</i>	604488
<i>TGFB3</i>	190230
<i>TLL1</i>	606742
<i>TTN</i>	188840
<i>ZFPM2</i>	603693
<i>CBS</i>	613381
<i>MPL</i>	159530
<i>RASA1</i>	139150
<i>COL4A1</i>	120130
<i>CTC1</i>	613129
<i>CTSA</i>	613111
<i>CYP27A1</i>	606530
<i>GLA</i>	300644
<i>HTRA1</i>	602194
<i>LAMP2</i>	309060
<i>LIPC</i>	151670
<i>NOS3</i>	163729
<i>NOTCH3</i>	600276
<i>PRNP</i>	176640
<i>SLC19A2</i>	603941
<i>YYIAP1</i>	607860
<i>ACTA2</i>	102620
<i>BRCC3</i>	300617

<i>CBL</i>	165360
<i>CCER2</i>	617634
<i>GUCY1A3</i>	139396
<i>MTCP1</i>	300116
<i>NF1</i>	613113
<i>RNF213</i>	613768
<i>SHOC2</i>	602775
<i>TGIF</i>	602630
<i>B4GALT1</i>	137060
<i>BMPR2</i>	600799
<i>ETV6</i>	600618
<i>F10</i>	613872
<i>F13A1</i>	134570
<i>F13B</i>	134580
<i>F2</i>	176930
<i>F3</i>	134390
<i>F5</i>	612309
<i>F7</i>	613878
<i>F8</i>	300841
<i>FGA</i>	134820
<i>FGB</i>	134830
<i>FGG</i>	134850
<i>GGCX</i>	137167
<i>GP1BA</i>	606672
<i>GP6</i>	605546
<i>ITGA2</i>	192974
<i>ITGA2B</i>	607759
<i>ITGB3</i>	173470
<i>JAK2</i>	147796
<i>MYH9</i>	160775
<i>P2RY12</i>	600515
<i>PIGA</i>	311770
<i>PLA2G7</i>	601690
<i>PROC</i>	612283
<i>PROS1</i>	176880
<i>RYR1</i>	180901
<i>SERPINC1</i>	107300
<i>SERPIND1</i>	142360
<i>TBXA2R</i>	188070
<i>THBD</i>	188040
<i>VKORC1</i>	608547
<i>VWF</i>	613160
<i>PNP</i>	164050

<i>TMEM173</i>	612374
<i>LMBRD1</i>	612625
<i>MMACHC</i>	609831
<i>MTHFR</i>	607093
<i>MTR</i>	156570
<i>TCN1</i>	189905
<i>ABCA1</i>	600046
<i>APOA1</i>	107680
<i>APOA5</i>	606368
<i>CETP</i>	118470
<i>EPHX2</i>	132811
<i>LDLR</i>	606945
<i>LMNA</i>	150330
<i>LPL</i>	609708
<i>MTPP</i>	157147
<i>POLD1</i>	174761
<i>PRKAG2</i>	602743
<i>ABCC6</i>	603234
<i>ACVRL1</i>	601284
<i>APP</i>	104760
<i>ATP7A</i>	300011
<i>CCM2</i>	607929
<i>COL3A1</i>	120180
<i>COL4A2</i>	120090
<i>COL5A1</i>	120215
<i>CPT2</i>	600650
<i>CST3</i>	604312
<i>ELN</i>	130160
<i>ENG</i>	131195
<i>FLCN</i>	607273
<i>GDF2</i>	605120
<i>GSN</i>	137350
<i>ITM2B</i>	603904
<i>KIF1B</i>	605995
<i>KRAS</i>	190070
<i>KRIT1</i>	604214
<i>MTRR</i>	602568
<i>PCNT</i>	605925
<i>PDCD10</i>	609118
<i>PHACTR1</i>	608723
<i>PKD1</i>	601313
<i>PKD2</i>	173910
<i>PLAU</i>	191840

	<i>PLOD3</i>	603066	
	<i>RET</i>	164761	
	<i>SMAD3</i>	603109	
	<i>SMAD4</i>	600993	
	<i>SMARCAL1</i>	606622	
	<i>STIM1</i>	605921	
	<i>TGFB2</i>	190220	
	<i>TGFBR1</i>	190181	
	<i>TGFBR2</i>	190182	
	<i>TREX1</i>	606609	
	<i>VHL</i>	608537	
	<i>CECR1</i>	607575	
Stroke risk factor-related genes	<i>ABCG5</i>	605459	107
	<i>ABCG8</i>	605460	
	<i>ANGPTL3</i>	604774	
	<i>ANGPTL4</i>	605910	
	<i>APOA2</i>	107670	
	<i>APOA4</i>	107690	
	<i>APOB</i>	107730	
	<i>APOC2</i>	608083	
	<i>APOC3</i>	107720	
	<i>APOE</i>	107741	
	<i>EDN1</i>	131240	
	<i>G6PD</i>	305900	
	<i>GPIHBP1</i>	612757	
	<i>HCFC1</i>	300019	
	<i>LRP1</i>	107770	
	<i>LRP6</i>	603507	
	<i>OLR1</i>	602601	
	<i>SCARB1</i>	601040	
	<i>ZMPSTE24</i>	606480	
	<i>ABCD4</i>	603214	
	<i>CUBN</i>	602997	
	<i>MMADHC</i>	611935	
	<i>ABCC9</i>	601439	
	<i>AKAP9</i>	604001	
	<i>ALG1</i>	605907	
	<i>ALG11</i>	613666	
	<i>ALG12</i>	607144	
	<i>ALG13</i>	300776	
<i>ALG2</i>	607905		
<i>ALG3</i>	608750		
<i>ALG6</i>	604566		

<i>ALG8</i>	608103
<i>ALG9</i>	606941
<i>CACNA1C</i>	114205
<i>CALM1</i>	114180
<i>CALM2</i>	114182
<i>CALR3</i>	611414
<i>CASQ2</i>	114251
<i>CAV3</i>	601253
<i>CRYAB</i>	123590
<i>CSRP3</i>	600824
<i>CTNNA3</i>	607667
<i>DMD</i>	300377
<i>DSC2</i>	125645
<i>DSP</i>	125647
<i>ECE1</i>	600423
<i>EYA4</i>	603550
<i>FKTN</i>	607440
<i>FLNA</i>	300017
<i>FLNC</i>	102565
<i>JPH2</i>	605267
<i>JUP</i>	173325
<i>LAMA4</i>	600133
<i>LDB3</i>	605906
<i>MASP1</i>	600521
<i>MYH6</i>	160710
<i>MYH7</i>	160760
<i>MYL2</i>	160781
<i>MYL3</i>	160790
<i>MYOZ2</i>	605602
<i>MYPN</i>	608517
<i>NEXN</i>	613121
<i>NOTCH2</i>	600275
<i>PKP2</i>	602861
<i>PLN</i>	172405
<i>PRDM16</i>	605557
<i>RAF1</i>	164760
<i>SGCD</i>	601411
<i>SNTA1</i>	601017
<i>TMEM43</i>	612048
<i>TMPO</i>	188380
<i>TNNC1</i>	191040
<i>TNNI3</i>	191044
<i>TNNT2</i>	191045

	<i>TPMI</i>	191010	
	<i>TRDN</i>	603283	
	<i>VCL</i>	193065	
	<i>ACE</i>	106180	
	<i>ATP1B1</i>	182330	
	<i>EPOR</i>	133171	
	<i>NOS2A</i>	600423	
	<i>NR3C1</i>	138040	
	<i>PDE3A</i>	123805	
	<i>PTGIS</i>	601699	
	<i>CISD2</i>	611507	
	<i>HNF4A</i>	600281	
	<i>IRS1</i>	147545	
	<i>PPARG</i>	601487	
	<i>VEGFA</i>	192240	
	<i>ACAD9</i>	611103	
	<i>PUS1</i>	608109	
	<i>SDHD</i>	602690	
	<i>YARS2</i>	610957	
	<i>IL6</i>	147620	
	<i>MAX</i>	154950	
	<i>TMEM127</i>	613403	
	<i>XYLT1</i>	608124	
	<i>XYLT2</i>	608125	
	<i>BBOX1</i>	603312	
	<i>CYP3A5</i>	605325	
	<i>FHL5</i>	605126	
	<i>FMO3</i>	136132	
	<i>GNB3</i>	139130	
	<i>IL1RN</i>	147679	
	<i>LEPR</i>	601007	
	<i>RGS5</i>	603276	
	<i>SELE</i>	131210	
Genes associated with disease susceptibility	<i>FGF23</i>	605380	5
	<i>LOX</i>	153455	
	<i>PRKCH</i>	605437	
	<i>ADAMTS1</i>	605174	
	<i>CDKN2A</i>	600160	
Drug metabolism-related genes	<i>ABCB1</i>	171050	11
	<i>AGT</i>	106150	
	<i>CYP2C19</i>	124020	
	<i>CYP2C9</i>	601130	
	<i>CYP4F2</i>	604426	

	<i>CYP19A1</i>	107910	
	<i>KIF6</i>	613919	
	<i>LTC4S</i>	246530	
	<i>MAGT1</i>	300715	
	<i>PTGS1</i>	176805	
	<i>SLCO1B1</i>	604843	
	<i>ABCC2</i>	601107	
	<i>ASXL1</i>	612990	
	<i>COG1</i>	606973	
	<i>COG4</i>	606976	
	<i>COG5</i>	606821	
	<i>COG6</i>	606977	
	<i>COG7</i>	606978	
	<i>COG8</i>	606979	
	<i>COLEC11</i>	612502	
	<i>DDOST</i>	602202	
	<i>DOLK</i>	610746	
	<i>DPAGT1</i>	191350	
	<i>DPM1</i>	603503	
	<i>DPM2</i>	603564	
	<i>DPM3</i>	605951	
	<i>DVL1</i>	601365	
	<i>FERMT1</i>	607900	
	<i>HOXA1</i>	142955	
Other genes designated by the expert group	<i>MOGS</i>	601336	142
	<i>MPDU1</i>	604041	
	<i>PMM2</i>	601785	
	<i>RECQL4</i>	603780	
	<i>RFT1</i>	611908	
	<i>RNASEH2A</i>	606034	
	<i>RNASEH2B</i>	610326	
	<i>RNASEH2C</i>	610330	
	<i>ROR2</i>	602337	
	<i>SBF2</i>	607697	
	<i>SLC35A1</i>	605634	
	<i>SLC35C1</i>	605881	
	<i>SLC37A4</i>	602671	
	<i>SRD5A3</i>	611715	
	<i>TMEM165</i>	614726	
	<i>WFS1</i>	606201	
	<i>WNT5A</i>	164975	
	<i>AGXT</i>	604285	
	<i>ALPL</i>	171760	



<i>ASS1</i>	603470
<i>FOLR1</i>	136430
<i>MPO</i>	606989
<i>NCF1</i>	608512
<i>OTC</i>	300461
<i>PEPD</i>	613230
<i>POR</i>	124015
<i>TCN2</i>	613441
<i>BEST1</i>	607854
<i>FSHB</i>	136530
<i>ITGB6</i>	147558
<i>LBR</i>	600024
<i>MGAT2</i>	602616
<i>MICU1</i>	605084
<i>NTRK1</i>	191315
<i>OTOG</i>	604487
<i>PORCN</i>	300651
<i>SNX10</i>	614780
<i>SOD1</i>	147450
<i>SOX17</i>	610928
<i>SPTB</i>	182870
<i>TGFB1</i>	190180
<i>THRA</i>	190120
<i>TUSC3</i>	601385
<i>UVSSA</i>	614632
<i>DDB2</i>	600811
<i>XPA</i>	611153
<i>XPC</i>	613208
<i>ARFGEF2</i>	605371
<i>ISCU</i>	611911
<i>PCDH19</i>	300460
<i>SDHAF2</i>	613019
<i>TBXAS1</i>	274180
<i>TSC1</i>	605284
<i>ATM</i>	607585
<i>ATR</i>	601215
<i>MRE11</i>	600814
<i>PCNA</i>	176740
<i>SOX18</i>	601618
<i>ABO</i>	110300
<i>ADAMTS4</i>	603876
<i>ADGRV1</i>	602851
<i>AGTR1</i>	106165

<i>ALOX5AP</i>	603700
<i>AMPD1</i>	102770
<i>ARMS2</i>	611313
<i>CFHR4</i>	605337
<i>ENOX1</i>	610914
<i>FOXE3</i>	601094
<i>HPSE2</i>	613469
<i>JPH3</i>	605268
<i>KCTD2</i>	613422
<i>PNPLA2</i>	609059
<i>PONI</i>	168820
<i>PRIM2</i>	176636
<i>REST</i>	600571
<i>SERPINA1</i>	107400
<i>TRESK</i>	613655
<i>YAPI</i>	606608
<i>MOK</i>	605762
<i>ANXA1</i>	151690
<i>MSR1</i>	153622
<i>ORM1</i>	138600
<i>PDE4DIP</i>	608117
<i>ABHD5</i>	604780
<i>ADAMTS13</i>	604134
<i>ADAMTS2</i>	604539
<i>ADAR</i>	146920
<i>ATP1A2</i>	182340
<i>BLM</i>	604610
<i>CACNA1A</i>	601011
<i>CLCN2</i>	600570
<i>CNNM2</i>	607803
<i>COQ2</i>	609825
<i>CSF1R</i>	164770
<i>DARS2</i>	610956
<i>DDHD1</i>	614603
<i>ECM1</i>	602201
<i>EDNRA</i>	131243
<i>EIF2B1</i>	606686
<i>EIF2B2</i>	606454
<i>EIF2B3</i>	606273
<i>EIF2B4</i>	606687
<i>EIF2B5</i>	603945
<i>ERCC2</i>	126340
<i>ERCC6</i>	609413

<i>ERCC8</i>	609412
<i>ERMARD</i>	615532
<i>FH</i>	136850
<i>GAA</i>	606800
<i>GATM</i>	602360
<i>IFIH1</i>	606951
<i>PDGFB</i>	190040
<i>PDGFRB</i>	173410
<i>PRRT2</i>	614386
<i>RBBP8</i>	604124
<i>SAMHD1</i>	606754
<i>SCP2</i>	184755
<i>SDHA</i>	600857
<i>SDHB</i>	185470
<i>SDHC</i>	602413
<i>SLC20A2</i>	158378
<i>TREM2</i>	605086
<i>TYROBP</i>	604142
<i>XPRI</i>	605237