

**S1 Table.** ICP panel genes

Genes	Location	Exon count	Genes	Location	Exon count
<i>ABL1</i>	9q34.12	12	<i>JAK2</i>	9p24.1	26
<i>AKT1</i>	14q32.33	16	<i>JAK3</i>	19p13.11	25
<i>ALK</i>	2p23.2-p23.1	29	<i>IDH2</i>	15q26.1	12
<i>APC</i>	5q22.2	18	<i>KDR</i>	4q12	30
<i>ATM</i>	11q22.3	69	<i>KIT</i>	4q12	21
<i>BRAF</i>	7q34	21	<i>KRAS</i>	12p12.1	8
<i>CDH1</i>	16q22.1	18	<i>MET</i>	7q31.2	24
<i>CDKN2A</i>	9p21.3	8	<i>MLH1</i>	3p22.2	21
<i>CSF1R</i>	5q32	22	<i>MPL</i>	1p34.2	11
<i>CTNNB1</i>	3p22.1	17	<i>NOTCH1</i>	9q34.3	34
<i>EGFR</i>	7p11.2	30	<i>NPM1</i>	5q35.1	11
<i>ERBB2</i>	17q12	32	<i>NRAS</i>	1p13.2	7
<i>ERBB4</i>	2q34	31	<i>PDGFRA</i>	4q12	28
<i>EZH2</i>	7q36.1	25	<i>PIK3CA</i>	3q26.32	23
<i>FBXW7</i>	4q31.3	17	<i>PTEN</i>	10q23.31	10
<i>FGFR1</i>	8p11.23	25	<i>PTPN11</i>	12q24.13	16
<i>FGFR2</i>	10q26.13	26	<i>RBI</i>	13q14.2	28
<i>FGFR3</i>	4p16.3	19	<i>RET</i>	10q11.21	20
<i>FLT3</i>	13q12.2	27	<i>SMAD4</i>	18q21.2	12
<i>GNA11</i>	19p13.3	7	<i>SMARCB1</i>	22q11.23; 22q11	9
<i>GNAS</i>	20q13.32	22	<i>SMO</i>	7q32.1	13
<i>GNAQ</i>	9q21.2	8	<i>SRC</i>	20q11.23	17
<i>HNFI1A</i>	12q24.31	9	<i>STK11</i>	19p13.3	13
<i>HRAS</i>	11p15.5	7	<i>TP53</i>	17p13.1	12
<i>IDH1</i>	2q34	12	<i>VHL</i>	3p25.3	3