

**SUPPLEMENTARY TABLE 4**

	Cox model <i>p</i> -value	Cox model adjusted <i>p</i> -value (BH)	Hazard ratio	Cox multivariate model <i>p</i> -value	Cox multivariate model hazard ratio
<i>CDH12</i>	0.000085	0.006	9.3	0.00061	7.3
<i>ANTXR2</i>	0.00033	0.012	7.7	0.0015	6.5
<i>SPOP</i>	0.0042	0.081	3.9	0.0016	4.8
<i>IL6ST</i>	0.0046	0.081	4.8	0.0014	6.2
<i>ZFHX4</i>	0.015	0.22	3.8	0.021	3.6
<i>NCOA7</i>	0.019	0.23	4.4	0.012	5
<i>DLC1</i>	0.031	0.26	3.8	0.11	2.8
<i>PPAP2A</i>	0.032	0.26	2.9	0.037	2.9
<i>SENP6</i>	0.034	0.26	3.7	0.1	2.8
<i>MTUS1</i>	0.037	0.26	3.7	0.078	3
LOH, chr 13:46Mb	0.04	0.26	2.4	0.081	2.2
<i>GRM1</i>	0.05	0.29	4.4	0.077	3.8
<i>PDE4D</i>	0.061	0.33	2.8	0.028	3.4
<i>CHD1</i>	0.069	0.33	2.3	0.04	2.6
Gain, chr 9:43Mb	0.07	0.33	2.2	0.08	2.1
LOH, chr 1:235Mb	0.095	0.38	2.4	0.16	2.1
<i>MTMR7</i>	0.096	0.38	2.8	0.19	2.3
<i>CDKN1B</i>	0.097	0.38	2.1	0.087	2.3
<i>MAP3K1</i>	0.14	0.52	2.5	0.11	2.7
<i>ROBO1</i>	0.15	0.55	2.4	0.26	2
<i>SLC4A4</i>	0.16	0.56	2.4	0.32	1.9
LOH, chr 6:88Mb	0.21	0.68	1.7	0.063	2.4
<i>ETV3</i>	0.28	0.74	2	0.45	1.6
LOH, chr 8:23Mb	0.29	0.74	1.6	0.4	1.5
LOH, chr 2:141Mb	0.29	0.74	1.8	0.39	1.7
ETS_status	0.3	0.74	0.64	0.24	0.6
<i>AMBRA1</i>	0.3	0.74	2.2	0.48	1.7
<i>IFI16</i>	0.34	0.74	2	0.55	1.6
LOH, chr 12:12Mb	0.34	0.74	1.5	0.46	1.4
<i>ACPP</i>	0.35	0.74	2	0.32	2.1
LOH, chr 5:100Mb	0.35	0.74	1.5	0.25	1.7
LOH, chr 3:72Mb	0.36	0.74	0.63	0.23	0.5
<i>PPP2R2A</i>	0.38	0.74	1.7	0.53	1.5
<i>RBM7</i>	0.38	0.74	1.9	0.63	1.4
<i>RYBP</i>	0.38	0.74	0.62	0.4	0.63
LOH, chr 16:79Mb	0.41	0.74	0.66	0.49	0.67
<i>NCOR2</i>	0.43	0.74	1.8	0.29	2.2
<i>USP28</i>	0.44	0.74	1.8	0.72	1.3
<i>PPP4R2</i>	0.45	0.74	0.46	0.42	0.43
<i>FOXA1</i>	0.45	0.74	1.5	0.16	2.1
<i>TP53</i>	0.45	0.74	1.4	0.19	1.9
<i>ERG</i>	0.46	0.74	0.75	0.28	0.64
<i>ADAM28</i>	0.47	0.74	1.6	0.86	1.1
<i>NKX3.1</i>	0.47	0.74	1.6	0.86	1.1
LOH, chr 1:77Mb	0.47	0.74	1.5	0.56	1.4
LOH, chr 10:92Mb	0.48	0.75	0.65	0.25	0.44
HD, chr 10:90Mb	0.52	0.78	0.62	0.23	0.33
<i>NEAT1</i>	0.53	0.78	1.6	0.61	1.5

Gain, chr 3:130Mb	0.55	0.8	1.4	0.6	1.4
<i>FOXP1</i>	0.58	0.8	1.3	0.57	1.3
<i>TGFBR2</i>	0.58	0.8	0.56	0.47	0.47
<i>ZBTB16</i>	0.64	0.87	1.4	0.95	1
LOH, chr 17:7Mb	0.66	0.88	1.2	0.44	1.5
<i>ZNF292</i>	0.73	0.93	1.2	0.9	0.93
<i>SHQ1</i>	0.73	0.93	0.83	0.69	0.8
LOH, chr 18:73Mb	0.73	0.93	1.2	0.82	1.1
<i>TCF12</i>	0.8	0.99	1.2	0.85	1.2
<i>ROBO2</i>	0.82	0.99	1.2	0.92	0.94
<i>ARHGAP15</i>	0.82	0.99	1.2	0.86	0.87
Gain, chr 8:89Mb	0.87	1	0.93	0.92	1
HD, chr 5:98Mb	0.89	1	1.1	0.83	1.2
<i>APC</i>	0.92	1	1.1	0.75	1.3
Gain, chr 7:53Mb	0.93	1	1	0.9	1.1
<i>MYST3</i>	0.93	1	1.1	0.51	0.55
<i>ASH1L</i>	0.94	1	0.93	0.77	0.74
<i>PTEN</i>	0.96	1	1	0.44	0.67
<i>TBX18</i>	0.96	1	0.96	0.79	0.81
<i>WGD</i>	0.98	1	1	0.9	1.1
<i>TBL1XR1</i>	0.99	1	0.99	0.89	0.86
<i>UBTF</i>	1	1	1.3E-08	1	3.3E-09
<i>GPATCH8</i>	1	1	1.3E-08	1	3.2E-09