

## Location in early-onset colorectal cancer

**Supplementary Table 1.** Most frequent chromosomal regions altered for each early-onset CRC location

Right colon			Left colon			Rectum		
Chromosome	region	%	Chromosome	region	%	Chromosome	region	%
chr1	p36.23 p34.2	54	chr1	p36.23 p36.22	46	chr1	q21.1 q21.1	42
chr1	q12 q21.2	69	chr1	p36.22 p35.3	50	chr5	q13.2 q13.2	42
chr1	q21.1 q21.2	62	chr1	p36.11 p36.11	46	chr6	p21.31 p21.2	47
chr5	q13.2 q13.2	69	chr1	p35.3 p35.1	46	chr8	p23.1 p23.1	47
chr7	p22.3 p22.2	62	chr1	q21.1 q21.1	61	chr9	p13.1 p13.1	42
chr7	p22.2 p22.1	54	chr5	q13.2 q13.2	64	chr9	p12 p12	42
chr7	q11.23 q11.23	62	chr6	p21.31 p21.2	46	chr9	p12 q21.11	47
chr7	q11.23 q11.23	62	chr7	p22.3 p22.3	46	chr9	q21.11 q21.11	42
chr7	q21.3 q22.1	54	chr7	q11.23 q11.23	46	chr10	q11.22 q11.22	47
chr7	q22.1 q22.1	69	chr7	q22.1 q22.1	46	chr11	q14.1 q14.1	42
chr9	p13.1 p13.1	69	chr9	p12 p11.2	57	chr11	q24.3 q25	42
chr9	p12 q13	77	chr9	q13 q13	57	chr11	q25 q25	47
chr9	p12 p11.2	85	chr9	q21.11 q21.11	57	chr12	q13.11 q13.2	47
chr9	q13 q21.11	69	chr9	q33.3 q34.3	46	chr14	q11.1 q11.2	53
chr9	q33.3 q34.3	62	chr10	q11.21 q11.22	57	chr17	q12 q21.32	47
chr10	q11.22 q11.22	77	chr11	p11.12 p11.12	61	chr17	q21.31 q21.32	53
chr10	q21.3 q22.1	54	chr11	q12.3 q13.3	46	chr17	q22 q25.3	47
chr11	p11.12 p11.12	62	chr11	q13.1 q13.2	50	chr18	q12.3 q12.3	42
chr11	q13.1 q13.2	54	chr11	q14.2 q14.3	57	chr19	p13.3 q13.43	58
chr12	q13.13 q13.2	54	chr13	q33.3 q34	46	chr20	p11.1 q13.2	47
chr14	q24.2 q24.3	54	chr14	q32.31 q32.32	46	chr22	q11.1 q11.1	53
chr16	p13.3 p13.3	54	chr16	p13.3 p13.3	46	chr22	q11.1 p22.33	47
chr16	p13.12 p12.3	69	chr16	q21 q22.1	54			
chr16	p13.11 p13.11	62	chr17	q21.1 q21.31	46			
chr17	p11.2 p11.2	54	chr17	q22 q25.3	46			
chr17	q21.31 q21.32	62	chr17	q24.3 q25.3	50			
chr17	q24.3 q25.3	62	chr19	p13.3 p13.11	54			
chr19	p13.3 q13.42	69	chr19	p13.11 p13.11	57			
chr19	q13.2 q13.2	54	chr19	q13.33 q13.43	46			
chr19	q13.42 q13.43	62	chr20	q11.1 q13.33	50			
chr21	q22.3 q11.1	62	chr20	q11.21 q11.23	54			
chr21	q22.3 q22.3	69	chr20	q11.21 q11.22	57			
chr22	q12.1 q13.31	54	chr20	q12 q13.12	54			
			chr20	q13.2 q13.2	46			
			chr22	q11.1 q11.1	50			
			chr22	q11.1 q11.21	46			

Green: gained region. Red: lost region.

## Location in early-onset colorectal cancer

**Supplementary Table 2.** Recurrently lost or gained chromosomal regions at the three tumor locations

Chromosome	p-value	Right colon freq	Left colon freq	Rectum freq	START	END
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p36.32	p36.32
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p36.21	p36.13
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p36.21	p36.21
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p36.31	p36.23
1	0.02296994	0.15	<b>0.42</b>	0.32	p36.13	p36.13
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p33	p33
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p21.2	p21.2
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p35.3	p35.1
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p32.3	p32.3
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p34.1	p34.1
1	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p36.33	p36.33
1	0.04053749	0.18	<b>0.47</b>	0.27	p32.1	p31.3
1	0.03698053	0.17	<b>0.45</b>	0.32	p31.1	p31.1
2	0.00620656	0.12	0.27	0.30	q11.2	q11.2
2	0.01121651	0.12	0.28	0.30	p22.1	p21
2	0.01395518	0.12	0.30	0.30	p24.3	p24.3
2	0.01395518	0.12	0.30	0.30	p14	p13.3
2	0.01633463	0.12	0.32	0.30	p23.1	p22.3
2	0.01633463	0.12	0.32	0.30	p16.2	p16.1
3	0.04279354	0.20	<b>0.45</b>	0.23	p13	p13
3	0.0307224	0.22	<b>0.45</b>	0.23	p21.31	p21.31
3	0.0307224	0.22	<b>0.45</b>	0.23	p14.1	p14.1
4	0.03678661	0.17	0.35	0.32	p12	p11
4	0.01935295	0.15	0.35	0.32	p13	p13
5	0.01747245	0.17	<b>0.47</b>	0.28	p13.3	p13.3
6	0.04279354	0.20	<b>0.45</b>	0.23	q13	q13
6	0.04279354	0.20	<b>0.45</b>	0.23	p21.33	p21.32
6	0.04279354	0.20	<b>0.45</b>	0.23	p23	p23
6	0.03554386	0.18	<b>0.43</b>	0.20	q12	q12
6	0.03554386	0.18	<b>0.43</b>	0.20	q12	q13
6	0.04279354	0.20	<b>0.45</b>	0.23	p12.2	p12.2
8	0.0440678	0.18	<b>0.47</b>	0.32	p12	p12
8	0.0440678	0.18	<b>0.47</b>	0.32	q12.3	q12.3
8	0.0440678	0.18	<b>0.47</b>	0.32	q22.2	q22.2
10	0.04569747	0.13	0.32	0.30	q24.1	q24.1
11	0.03120876	0.22	0.32	0.28	q13.2	q13.3
12	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p11.21	p11.1
12	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p13.1	p13.1
14	0.04895096	0.13	<b>0.27</b>	0.28	q23.2	q23.2
16	0.04279354	0.20	<b>0.45</b>	0.23	q11.1	q11.1
16	0.04279354	0.20	<b>0.45</b>	0.23	q22.1	q22.1
16	0.02204329	0.22	<b>0.43</b>	0.22	q12.1	q12.2
16	0.0307224	0.22	<b>0.45</b>	0.23	p13.11	p12.3
17	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	p12	p11.2
17	0.03667446	0.22	<b>0.47</b>	0.27	q25.3	q25.3
17	0.02543652	0.20	<b>0.38</b>	0.17	q22	q22
17	0.04160357	0.20	<b>0.40</b>	0.18	q21.32	q21.32

## Location in early-onset colorectal cancer

20	0.04885665	0.22	<b>0.42</b>	0.22	q13.13	q13.2
20	0.04885665	0.22	<b>0.42</b>	0.22	q13.12	q13.13
21	0.04232093	0.07	0.30	0.23	q22.11	q22.11
21	0.04232093	0.07	0.30	0.23	p11.2	p11.2
21	0.04122866	0.07	0.32	0.23	q21.1	q21.1

Numbers in bold indicate chromosomal regions predominantly altered in left-sided Early-onset Colorectal Cancer (ECRC). Numbers in italics indicate chromosomal regions altered with comparable frequencies in left-sided and rectal ECRC.