

KBC BRCA2 Hap™ Kit

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان با خطر ۸ تا ۱۰ درصد در زنان است. این سرطان شایع‌ترین سرطان کشنده در میان خانم‌ها می‌باشد. جهش در ژن‌های BRCA1 (Breast Cancer Susceptibility Gene1) و BRCA2 (Breast Cancer Susceptibility Gene2) در سلول‌های زایشی موجب افزایش احتمال ابتلا به سرطان پستان و تخمدان می‌شود. جهش در این ژن‌ها مسئول ۵ تا ۱۰ درصد کل موارد سرطان پستان و ۲۰ تا ۴۰ درصد سرطان‌های خانوادگی پستان است و این میزان معادل خطری درحد ۶۰ تا ۸۵ درصد در طول زندگی می‌باشد. ژن‌های BRCA2 (17q21.31) و BRCA1 (13q13.1) عضو گروهی از ژن‌ها هستند که به خانواده ژن‌های سرکوبگر تومور معروف هستند و نقش مهم و بزرگی در ترمیم DNA به روش نوترکیبی هومولوگوس، حفظ پایداری کروموزوم، فعالسازی نقاط کنترل DNA آسیب دیده و تنظیم چرخه سلولی دارند. در حاملین جهش‌های پرخطر BRCA1 تا سن ۴۰ سالگی ۲۰ درصد خطر ابتلا به سرطان پستان و ۱۷ درصد خطر ابتلا به سرطان تخمدان وجود دارد که این میزان خطر با افزایش سن بالا می‌رود به طوری که تا سن ۸۰ سالگی برای سرطان پستان میزان خطر به ۸۲ درصد و برای سرطان تخمدان میزان خطر تا ۷۰ سالگی ۳۹ درصد و تا ۸۰ سالگی ۵۴ درصد می‌باشد. برای حاملین جهش‌های پرخطر BRCA2 تا سن ۷۰ سالگی خطر ابتلا به سرطان پستان ۴۵ درصد بوده و این خطر در مورد ابتلا به سرطان تخمدان ۱۱ درصد است. جهش‌های BRCA1 و BRCA2 بر روی هم مسئول ۲۰ تا ۲۵ درصد از سرطان‌های وراثتی پستان و حدود ۵ تا ۱۰ درصد از همه سرطان‌های پستان هستند. به علاوه جهش‌های BRCA1 و BRCA2 مسئول حدود ۱۵ درصد از همه سرطان‌های تخمدان هستند. سرطان‌های پستان و تخمدان که با جهش‌های BRCA1 و BRCA2 همراهی دارند، معمولاً در سنین پایین‌تر از انواع غیروراثتی بروز می‌کنند.

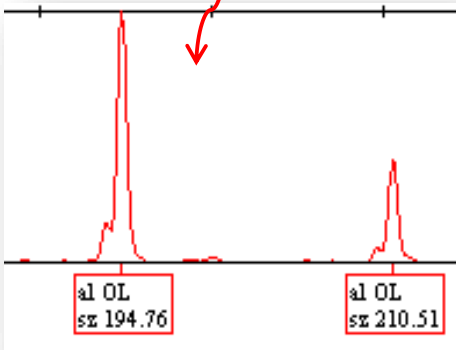
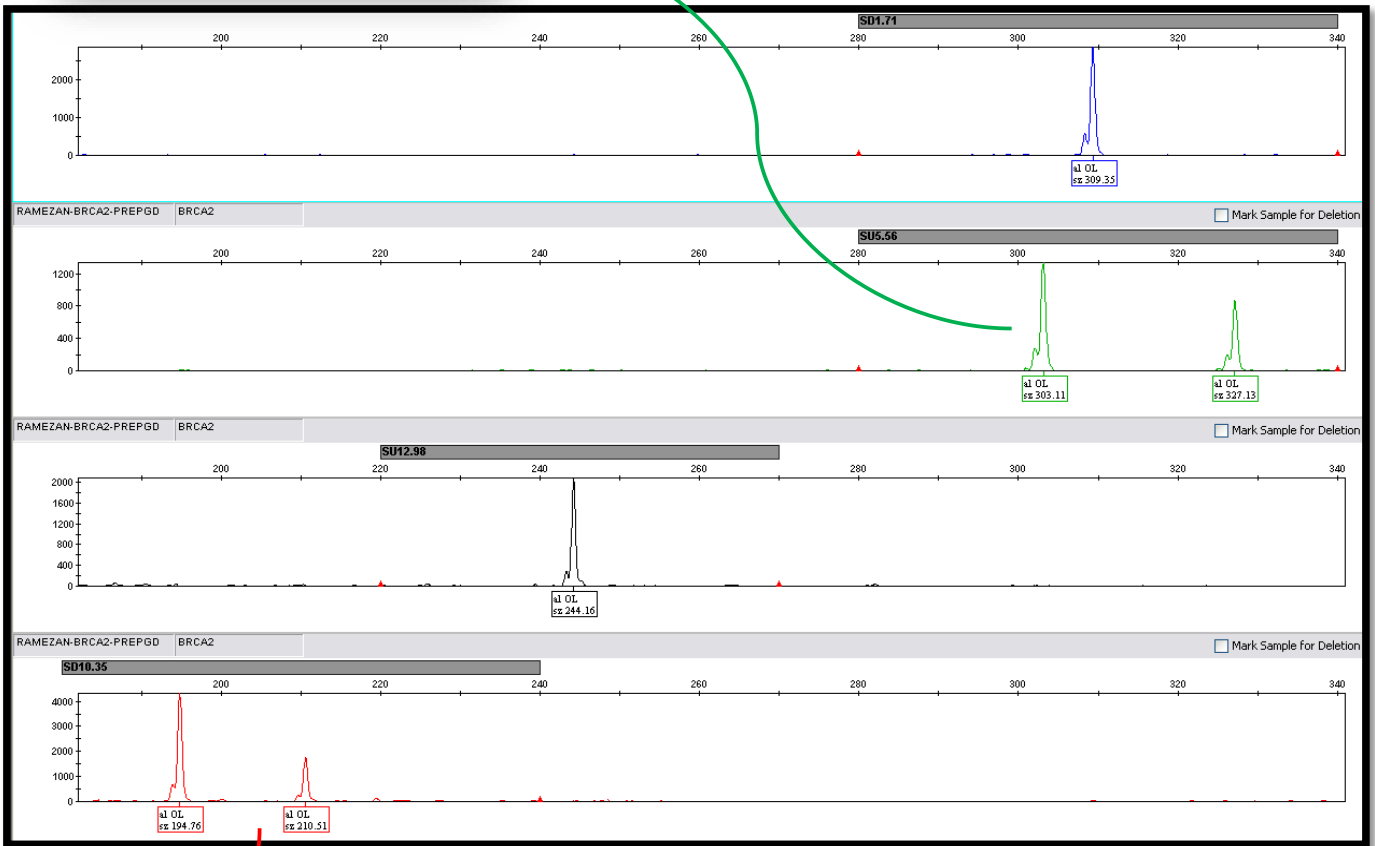
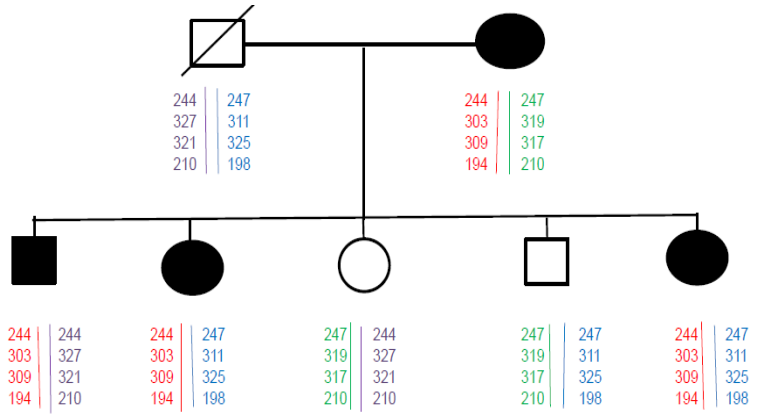
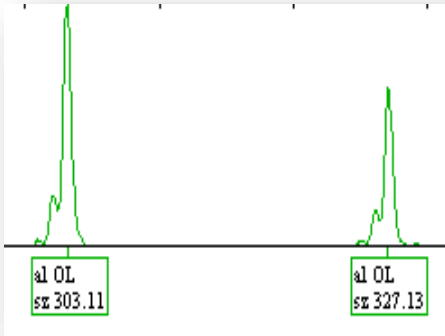
کلیاتی راجع به کیت:

از کیت KBC BRCA2 Hap به منظور تشخیص مولکولی بیماری سرطان سینه استفاده می‌شود. در این کیت از روشی بهره گرفته شده است که در آن از Short Tandem Repeats (STRs) اطراف ژن BRCA2 برای تشخیص ناقل یا بیمار بودن فرد از طریق linkage analysis استفاده می‌گردد. این کیت شامل ۴ محل STR بوده که از بالادست تا پایین دست ژن را پوشش می‌دهند و فقط از تکرارهای ۴ تایی که هتروزیگوسیتی بالا دارند در آن استفاده شده است. این ۴ محل در یک واکنش Multiplex PCR و توسط کیپلاری الکتروفورز توالی‌یابی می‌شوند. رنگ‌ها یا لیبل‌های به کار رفته در این کیت شامل VIC, PET, 6-FAM و NED می‌باشند که نتایج نهایی توسط Five-dye DNA Fragment Analysis بدست می‌آیند، بنابراین جهت بررسی نتایج به دستگاه Genetic Analyzer نیاز است. این کیت برای نمونه‌های DNA تخلیص شده از خون، مایع آمنیون و پرزهای کوریونی جفت (CVS) قابل استفاده است.

مشخصات مارکرهای STR که در این کیت استفاده شده‌اند:

Breast Cancer (BRCA2)	Size
D13SUBRCA ₂ 12.98	220-270
D13SUBRCA ₂ 5.56	280-340
D13SDBRCA ₂ 1.71	280-340
D13SDBRCA ₂ 10.35	180-240

Sample Haplotypes



Sample