

R2-31

بررسی بیان Survivin در بافت های سالم و سرطانی پستان

فرزانه کریمی^۱، دکتر نوشا ضیا جهرمی^۲، دکتر حسین حجازی^۳

۱. کارشناس ارشد بیوشیمی، دانشکده ی علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی شهرکرد. f_karimi1990@yahoo.com

۲. استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده ی علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی شهرکرد. noosha59@yahoo.com

۳. استاد مرکز تحقیقات بیماری های پوستی و لیشمانیوز صدیقه طاهره، گروه انگل و قارچ شناسی، دانشکده ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. hejazi@med.mui.ac.ir

زمینه و هدف:

سرطان در نتیجه تقسیم غیر قابل کنترل سلول ها به وجود می آید و نتیجه ی تاثیر عوامل محیطی و اختلالات ژنتیکی است. چهار دسته از ژن های کلیدی که در روند بیماری سرطان نقش دارند، شامل: انکوژن ها، ژن های مهار کننده توموری، ژن های ترمیم کننده DNA و ژن های مرگ برنامه ریزی شده است. به گفته ی سازمان جهانی بهداشت، سرطان پستان اولین سرطان در بین زنان است که منجر به مرگ و میر می شود. به طور کلی پارامتر های مختلفی در میزان ابتلا این سرطان نقش دارد و از جمله آن ها ژنتیک، سن، جنس، شرایط جغرافیایی و غیره است. در سرطان پستان همانند برخی سرطان های دیگر یک سری ژن ها در مرحله ی متاستاز این سرطان به میزان بسیار بالایی بیان می شوند. این در حالی است که در بافت های سالم بیان چندانی ندارند و گاهی اوقات بیان آن ها در بافت سالم به صفر می رسد. از جمله این ژن ها، Survivin است که جزء خانواده ی IAP است. این خانواده از مهار کننده های آپوپتوز هستند و طی روند عملکرد این ژن با یک سری از Cascade ها همکاری می کند و بدین ترتیب در مهار آپوپتوز تاثیر می گذارد.

مواد و روش ها:

در این مطالعه از ۲۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان و ۲۰ فرد سالم در بیمارستان های مختلف شهر اصفهان نمونه گیری شد و بافت ها در محلول RNA later در ۲۰- نگه داری شد. سپس با استفاده از کیت استخراج RNA، Tripure RNA، استخراج شد. بررسی کیفی RNA استخراج شده از طریق جذب نوری آن در طول موج ۲۶۰/۲۸۰ نانومتر مشخص شد و توسط کیت Thermo Science، cDNA آن سنتز شد. سپس با استفاده از پرایمر های اختصاصی ژن و تکنیک RT-PCR بیان ژن Survivin به

صورت کیفی بررسی شد. به منظور استخراج پروتئین از بافت‌ها، از Lysis بافر استفاده شد و سپس توسط تکنیک SDS-Page میزان بیان پروتئین به صورت کیفی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج:

در این بررسی مشخص شد بیان ژن Survivin در افراد مبتلا به سرطان پستان، ارتباط مستقیم با روند پیشرفت بیماری داشته است. همچنین پروتئین استخراج شده از نمونه‌های تومور و نمونه سالم ارتباط بین بیان ژن و پیشرفت تومور در مبتلایان به این سرطان را تأیید کرد. با توجه به اختلاف بیان پروتئین و ژن در نمونه‌های سالم و بیمار، می‌توان از این ژن به عنوان یک بیومارکر در روند پیشرفت بیماری استفاده کرد.

بحث:

بیان ژن Survivin دارای ارتباط معنی‌داری با روند پیشرفت بیماری است و از این ژن می‌توان به عنوان بیومارکر تشخیصی سرطان سینه استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: سرطان، پستان، ژن Survivin، متاستاز.