

ارتباط پلی مرفیسم IVS4 ژن PTEN با سرطان پستان زنان ایرانی

دکتر بهرام مفید^۱، پریسا اشراقی^۲، مریم السادات دانشپور^۲، دکتر مهدی هدایتی^{۲*}

^۱ دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

^۲ مرکز تحقیقات چاقی، پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

سابقه و هدف: غیر فعال شدن ژن‌های سرکوبگر توموری نظیر ژن *PTEN* (Phosphatase and Tensin homologue) به دلیل موتاسیون و یا پلی مرفیسم سبب رشد کنترل نشده و غیر قابل برگشت می‌شود. در این مطالعه، ارتباط پلی مرفیسم *IVS4* (Intron 4 Vector Splicing) ژن *PTEN* در سرطان پستان زنان مراجعه کننده به بیمارستان شهدای تجریش در سال ۱۳۸۵ بررسی شد. روش بررسی: در این مطالعه مورد-شاهدی، ۴۹ داوطلب زن با سرطان تایید شده پستان و ۴۳ زن سالم به عنوان گروه شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. پلی مرفیسم *IVS4* ژن *PTEN* با تکثیر *DNA* ژنومی و هضم آنزیمی (*RFLP* Restriction Fragment length polymorphism) ارزیابی شد. حجم تومور و تعداد غدد لنفاوی درگیر نیز بررسی شد. داده‌ها توسط آزمون *t* و من ویتنی *U* و به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۱ تحلیل شدند. یافته‌ها: فراوانی آلل‌های موتان در گروه مورد و شاهد به ترتیب ۰/۳۷ و ۰/۲۷ بود. حجم تومور در گروه حاوی آلل موتان $5 \pm 2/2$ سانتی‌متر و در گروه حاوی آلل وحشی $3/9 \pm 2/1$ سانتی‌متر بود. تعداد غدد لنفاوی درگیر با حضور آلل موتان ارتباطی نداشت (*NS*). توزیع فرکانس آللی از تعادل هاردی ونبِرگ تبعیت می‌کرد. نتیجه‌گیری: افزایش فراوانی آلل موتان در بیماران مبتلا به سرطان پستان نسبت به گروه شاهد حاکی از دخالت احتمالی پلی مرفیسم *IVS4* ژن *PTEN* در ایجاد سرطان پستان در جمعیت مورد مطالعه است. واژگان کلیدی: سرطان پستان، *PTEN*، *IVS4*، پلی مرفیسم.

مقدمه

مسیرهای تنظیمی تقسیم سلولی بازی می‌کنند (۱). فعال شدن انکوژن‌ها و یا غیر فعال شدن ژن‌های سرکوبگر تومور سبب رشد غیر قابل برگشت و کنترل نشده سلول‌ها می‌گردند. به هر حال کسب توانایی تهاجم و متاستاز به بافت‌های طبیعی نیز برای سلول‌های سرطانی حیاتی می‌باشد. رشد سلول‌های سرطانی نه تنها به فاکتورهای رشد محلول، بلکه به چسبیدن به ماتریس خارج سلولی وابسته است. این عوامل رشد، حرکت سلولی و نوآرایی بافتی را تنظیم می‌کنند (۲-۴). لذا اینتگرین‌ها در بیولوژی سرطان نقش مهمی را بازی می‌کنند. نقش سرکوبگر توموری *PTEN* در تنظیم مهارتی اینتگرین‌ها اخیراً مطرح شده است (۵). ژن *PTEN* بروی بازوی بلند

سرطان پستان یکی از شایع‌ترین سرطان‌های زنان است که در صورت تشخیص زودرس و به موقع در مراحل اولیه، شانس درمان آن افزایش یافته و موجب بالارفتن طول عمر افراد مبتلا به این سرطان خواهد شد. عوامل ژنتیکی در ایجاد سرطان پستان دخیل هستند و این پدیده را به عدم تعادل در فعالیت ژن‌های سرکوبگر تومور و فاکتورهای رشد نسبت می‌دهند. انکوژن‌ها و ژن‌های سرکوبگر توموری نقش کلیدی در

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات چاقی، پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم، دکتر مهدی هدایتی (e-mail: Hedayati@endocrine.ac.ir)
تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۳/۱۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۹/۸