



۲۶-۲۸ مردادماه ۱۳۹۵

تهران، سالن همایش‌های ابوریحان

همراه با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، دارای امتیاز بازآموزی

کد مقاله: P-495

MAGE4 نامزدی مناسب در توسعه ایمونوتوکسین‌های موثر بر سرطان تخمدان

راضیه صباغ^۱، علی اکبر حداد مشهدریزه^۲، سمانه دولت‌آبادی^۱

^۱ گروه زیست‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، خراسان رضوی، نیشابور، ایران

^۲ گروه سلولی و مولکولی پژوهشکده فناوری زیستی و گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد،

مشهد، ایران

razihsabagh@gmail.com

مقدمه

سرطان یک بیماری چندعاملی با تغییرات نوکلئوتیدی است، که در نهایت منجر به ایجاد توده‌ای با نام تومور می‌شود. این بیماری که از چالش‌های اساسی نظام سلامت در جامعه جهانی می‌باشد، محققین بسیاری در سراسر دنیا را مشغول به تحقیق به منظور ارائه راهکارهای درمانی و تشخیصی از گذشته‌های دور نموده است. بر همین اساس، درمان‌های مبتنی بر فتودینامیک، آنتی‌بادی مونوکلونال، دی‌کلرواستات، رژیم غذایی، انسولین، نانوپارسیکل‌ها، ژن‌درمانی، ویروس‌درمانی، هورمون‌درمانی، ایمنی‌درمانی، مهاررگزایی، تلومرازدرمانی، هیپرترمی و باکتری‌درمانی توسعه یافته و جایگزین روش‌های سنتی شده است. در این میان باکتری‌درمانی غیرمستقیم مبتنی بر توسعه ایمونوتوکسین‌ها جایگاه ممتازی پیدا نموده، که این مهم مستلزم شناخت دقیق ویژگی‌های ساختاری و عملکردی آنتی‌ژن‌های اختصاصی سطح سلول‌های سرطانی و لیگاند‌های وابسته به آنها می‌باشد، که در این تحقیق در ارتباط با بدخیمی‌های تخمدان در دستور کار قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها

پرو فایل‌های آنتی‌ژن‌های مرتبط با بدخیمی‌های تخمدان شامل NSE، SART-3، JIL4R، MDR1، EPCAM، MAGE-4، MAGE-1، MSLN، MUC16، CTGF، NG2، SART-1، SSTR، GPA33، TennascinC، AFP، MAB21L3، ERBB2، HER-2، WFDCC2، LHCGR، FAP، CA125، APCs، HSP70، CEACAM3، CEACAM5، AGEA4، JGF1R، EPHA3، MAB21L3، ERBB2، WFDCC2 انتخاب و میزان و گستره بیانی آنها به طور مجازی ارزیابی و معنی‌دار بودن نتایج با نرم افزار SPSS تعیین شد.

یافته‌ها

نتایج حاصل از این بررسی‌ها منجر به انتخاب MAGE4 با میزان و گسترده بیانی وسیع در سطح شمار زیادی از سلول‌های سرطانی شامل پوست، سر و گردن، بیضه، مثانه، ریه، روده، دهانه رحم، کبد، پانکراس، سینه، گلیوما و به‌ویژه تخمدان شد. از سوی دیگر ارزیابی بیان این آنتی‌ژن در سطح سلول‌های طبیعی، جز در سلول‌های بافت بیضه بیانی را نشان نداد. در ادامه لیگاند‌های قابل اتصال به این آنتی‌ژن مبتنی بر آزمون STRING بررسی و اعتبار سنجی آنها بواسطه داکینگ مولکولی Cluspro تعیین شد.

بحث و نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج حاصل از این تحقیق منجر به معرفی MAGE4 به عنوانی هدفی در تشخیص و درمان طیف وسیعی از سرطان‌ها به‌ویژه تخمدان شد. همچنین لیگاند‌هایی با قابلیت اتصال اختصاصی به آن را آشکار نمود که باید در شرایط آزمایشگاهی مورد آزمون بیشتر قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی

سرطان، باکتری‌درمانی، ایمونوتوکسین، آنتی‌ژن