

عنوان مقاله:

مروری جامع بر تاثیر وضعیت متیلاسیون پروموتور ژن میکروارناهای (miRNAs) دخیل در سرطان

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سلمان میرزاخواه - کارشناسی ارشد ژنتیک مولکولی، دانشگاه پیام نور، واحد ری، تهران، ایران

رعنا رحمتی - کارشناسی ارشد زیست فناوری میکروبی، دانشکده زیست فناوری، دانشگاه تخصصی فناوریهای نوین آمل، آمل، ایران.

مجتبی رنجبر - دانشیار، گروه زیست فناوری میکروبی، دانشگاه تخصصی فناوریهای نوین آمل، آمل، ایران

سیدامیرحسین محمدزاده حسینی - کارشناسی ارشد زیست فناوری میکروبی، دانشکده زیست فناوری، دانشگاه تخصصی فناوریهای نوین آمل، آمل، ایران.

سعید قنبری حسن کیاده - کارشناسی ارشد زیست فناوری میکروبی، دانشکده زیست فناوری، دانشگاه تخصصی فناوریهای نوین آمل، آمل، ایران.

خلاصه مقاله:

میکروارناها (miRNAs) گروهی از RNA های کوچک غیر کد کننده با طولی حدود ۱۹ تا ۲۵ نوکلوتید هستند که در تنظیم بیان ژن در سطح بعد از رونویسی نقش مهمی را ایفا می نمایند. تحقیقات اخیر نشان داده است که عدم بیان مناسب میکروارناها میتواند در فرایندهای مختلف دخیل در سرطان مانند تکثیر سلولی، جلوگیری از مرگ سلولی، رگزایی، تهاجم و متاستاز تاثیر گذار باشد. شواهد حاکی از آن است که تغییرات اپی ژنتیکی از جمله متیلاسیون DNA نقش کلیدی را در بروز انواع مختلف سرطان ایفا میکنند. سلولهای سرطانی در مقایسه با سلولهای طبیعی، دو نوع تغییر اصلی در الگوی متیلاسیون به نام هایپومتیلاسیون و هایپرمتیلاسیون را از خود به نمایش میگذارند. هایپومتیلاسیون مرتبط با سرطان بیشتر در توالیهای تکراری اتفاق میافتد و با ناپایداریهای ژنومی و فعالسازی انکوژنها ارتباط تنگاتنگی دارد. هایپرمتیلاسیون جزایر CpG پروموتور ژنهای سرکوبگر تومور نیز در بسیاری از سرطانها مشاهده شده است. امروزه مطالعات زیادی بر روی کشف نشانگرهای زیستی جدید جهت تشخیص سرطان در مراحل اولیه در سراسر جهان در حال بررسی است. از آنجایی که متیلاسیون نابجای پروموتور در مراحل اولیه سرطان اتفاق میافتد میتواند به عنوان یک نشانگر زیستی امیدوار کننده در پیش آگهی انواع سرطان مطرح باشد. از این رو، ما در این بررسی سعی داریم تا مروری جامع بر متیلاسیون پروموتور ژن میکروارناهای دخیل در انواع مختلف سرطان، همراه با مکانسیم عملکرد آنها را ارائه دهیم.

کلمات کلیدی:

متیلاسیون، میکروارنا، پروموتور، سرطان.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1317035>



