

عنوان مقاله:

بررسی بیوانفورماتیکی مسیر سیگنالینگ -582-mir has-mir T-Cell Reseptor
5p , بر روی ژن ACE2 در وخامت COVID-19

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی زیست شناسی و علوم زمین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

پریناز زه تاب - بخش زیست شناسی، دانشکده مواد، دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد، اصفهان، ایران

نیلوفر نادری در باغشاهی - بخش بیوتکنولوژی، گروه زیست شناسی، دانشگاه غیر دفاعی شهید شارفی اصفهانی، اصفهان، ایران

نسرين فتاحی - ژن راز بوعلی، اکادمی ژنتیک و بیوتکنولوژی ژن راز بوعلی، اصفهان ایران

عاطفه زمانی - ژن راز بوعلی، اکادمی ژنتیک و بیوتکنولوژی ژن راز بوعلی، اصفهان ایران

خلاصه مقاله:

کروناویروس جدید با نام SARS-CoV-2 شناخته شده است و بیماری ناشی از آن کووید-19 نامیده می شود. این بیماری قدرت انتقال فرد به فرد زیادی داشته و به نظر می رسد به علت توانایی بالا و تمایل پروتئین Spike به گیرنده سلولی ACE2 انسانی است بیماری تنفسی COVID-19 که توسط SARS-CoV-2 در شهر ووهان چین منتشر شد ، به سرعت در حال گسترش در کل جهان است .ویروس کرونا از ACE2 به عنوان گیرنده ی عملکردی استفاده کرده و وارد سلول میزبان می شود .میکرو ان ها جزو از RNA های تنظیمی هستند که غالبا با هدف گیری ناحیه ی 3 ژن ها منجر به تنظیم بیان ژن ها می شوند. در این مطالعه ی بیوانفورماتیکی از دیتا بیس های KEGG ، و MIR SNP ، MIR BASE ، MIR WAIK ، NCBI استفاده کردیم با توجه به این که has-mir-582-5p ژن ACE2 را در ناحیه ی 3 هدف قرار میدهد پیش بینی می کنیم has-mir-582-5p با مهار این ژن بیان ACE2 را کاهش می دهد. در مقابل آن اگر بیان این میکرو ان ای کاهش یابد و یا به واسطه وجود پلی مورفیسم ها در ناحیه UTR3 این ژن را هدف قرار ندهد، بیان ژن ACE2 افزایش می دهد. طبق مسیر T-Cell Reseptor در KEGG میتوان پیش بینی کرد که ژن ACE2 با اثر بر ژن RAS در نهایت می تواند باعث فعال کردن مسیر های التهابی و طوفان سایتوکایینی شود که این مسیر ها شامل ترشح IL-2، IL-4 ، IL-5 ، 10 می باشد در نهایت پیش بینی می شود افزایش بیان has-mir-582-5p با کاهش بیان ACE2 طبق مسیر پیش بینی شده منجر به مهار مسیر طوفان سایتوکایینی میشود و افزایش بیان ACE2 با فعال کردن طوفان سایتوکایینی منجر به ابتلا و حاد شدن وضعیت بیمار می شود.

کلمات کلیدی:

ژن ACE2، کرونا ویروس ، بیوانفورماتیک ، مسیر التهابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1169656>



