

عنوان مقاله:

بررسی بیوانفورماتیکی اثر ترکیبات لینالول، کوارسیتین، رزوراترول و تیمول در مهار آنزیم آلانین آمینوترانسفراز به منظور درمان بیماری دیابت نوع ۲

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی زیست شناسی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نقیسه شهنی - دانشجوی کارشناسی زیست شناسی سلولی و مولکولی، دانشگاه پیام نور خرمشهر، خوزستان، ایران

سپاس آزادی - دانشجوی کارشناسی زیست شناسی سلولی و مولکولی، دانشگاه سراسری کردستان، ایران

ملیکا تیزکار - دانشجوی کارشناسی زیست شناسی سلولی و مولکولی، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران

مبینا تیزکار - دانشجوی کارشناسی زیست شناسی سلولی و مولکولی، دانشگاه روزبهان، ساری، مازندران، ایران

مریم کاوه بخشایش - ارشد زیست شناسی سلولی تکوینی، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران

زهرا ماهر - دانشجوی زیست شناسی سلولی و مولکولی، دانشگاه یادگار امام، شهرری، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: در دیابت نوع دو بدن قادر نیست به طور موثر از انسولین استفاده کند تا گلوکز را به سلولها منتقل سازد که سبب ایجاد یک سری علائم میشود. این مطالعه قصد دارد با هدف بررسی بیوانفورماتیکی اثر ترکیبات لینالول، کوارسیتین، رزوراترول و تیمول در مهار آنزیم آلانین آمینوترانسفراز که بیشتر در یاخته های کبد و کلیه یافت میشود در جهت معرفی ترکیبات موثر در درمان بیماری دیابت نوع ۲ گامی بردارد. روش ها: در این مطالعه برای بررسی نحوه ی اتصال ترکیب به جایگاه فعال آنزیم ، ترسیم ساختار شیمیایی ترکیبات ، بهینه سازی انرژی ، مطالعات داکینگ و تجزیه و تحلیل های نهایی به ترتیب از نرم افزارهای Hyperchem ، Dsvisualizer ، Chemdraw و Ligplot استفاده شد . یافته ها : ترکیبات مورد مطالعه قادر به اشغال جایگاه فعال آنزیم می باشند و سطح انرژی اتصال در لینالول -۸۶.۵۶ ، در کوارسیتین -۱۷۲.۲۱ ، در رزوراترول -۱۴۱.۵۳ و در تیمول -۹۶.۸۲ بود. نتیجه گیری: با توجه به اثربخشی ترکیبات در مطالعه ی بیوانفورماتیکی ، برای بررسی های تکمیلی میتوان اثر این ترکیب را در شرایط in vitro و in vivo مورد آنالیز قرار داد.

کلمات کلیدی:

آنزیم آلانین آمینوترانسفراز ، داکینگ مولکولی ، دیابت نوع ۲ ، ترکیبات موثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1523173>

