

عنوان مقاله:

نقش بیوانفورماتیک و ایمونوفورماتیک در توسعه ی فرایندهای کشف و توسعه ی شناختی از سموم قارچی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر رضا عباسیان نجف آبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه سمنان

فرید طغیانی دولت آبادی

احمد غفارپور

محمد محمدی اوجان

خلاصه مقاله:

ایمونوفورماتیک، رشته ای نوظهور در عرصه ی زیست شناسی و شبیه سازی ملکولهای موثر درایمنی می باشد که هدف آن مطالعه ی یک فرایند ایمنی زایی و مدلسازی وقایع درون و بیرون سلولی با استفاده از محاسبات ریاضی؛ آمار و بر اساس مستندات آزمایشگاهی پروتئومیکس و متابولومیکس می باشد. امروزه ایمونوفورماتیک امکان سنجش میزان سمیت، ارزیابی حساسیت افراد نسبت به یک سم را از طریق علوم محاسباتی ایجاد کرده و ابزاری مفید برای محققین سم شناسی ایجاد نموده است. شبیه سازی ها این قدرت را به کاربران می دهد تا بتوانند جزئیات یک فرایند ملکولی را به صورت دقیق پیشگویی نمایند. امروزه شرکت های دارویی و صنایع زیست فناوری تحقیقاتی توجه خاصی بر روی بیوانفورماتیک و ابزارهای تحلیلی آن دارند چرا که این مجموعه های ابزاری فرایندهای تحلیل، آزمون رفتار و خصوصیات بیوشیمیایی و بیوفیزیکی یک ملکول را سریع تر، راحت تر و ارزان تر نموده اند. کاربرد دانش بیوانفورماتیک در سه شاخه ی اصلی، تولید و تفسیر داده های omics مدلسازی رایانه ای بیماریها یا فیزیولوژی ارگانها (نقشه ی متابولیکی) با استفاده از اطلاعات موجود در منابع، استفاده از سیستمهای پیچیده ی سلولهای انسانی در تفسیر و پیش بینی فعالیت های زیستی توکسین ها و ژن های هدف استفاده می گردد. این روش ها مکمل یکدیگر بوده که بایستی در نهایت برای شناخت مکانیسم عملکرد یک سم قارچی بر روی سیستم های ملکولی انسان به سطح سیستمی با یکدیگر پیوسته و هماهنگ شوند و در حال حاضر اثر زیادی بر فرایند توسعه ی سموم دستورزی شده و مفهومی داشته اند.

کلمات کلیدی:

بیوانفورماتیک، مدلسازی های رایانه ای، سموم قارچی، ایمونوفورماتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/333150>

