

ابرایانه ها راز میکروبیها را کشف می کنند

محققان زیست پزشکی که اخیرا استفاده از ابررایانه ها را در تحقیقات خود مورد استفاده قرار داده اند اعتقاد دارند که ابررایانه ها به زودی رازهای میکروبی را کشف می کنند.



محققان زیست پزشکی که اخیرا استفاده از ابررایانه ها را در تحقیقات خود مورد استفاده قرار داده اند اعتقاد دارند که ابررایانه ها به زودی رازهای میکروبی را کشف می کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان دانشگاه تنسی از موسسه مشترک علوم رایانه ای در آزمایشگاه ملی اوک ریج با استفاده از یک ابررایانه که به طور تخصصی تحقیقات زیستی انجام می دهد، یک سویچ مولکولی را شناسایی کرده اند که رفتار بد میکروبیهای عامل بیماری را خاموش و روشن می کند.

آنتون دومین ابررایانه قدرتمند دنیا یک جفت اسید آمینو به نام Phe396 نشان داده است که به باکتری ای کولای کمک می کند حرکت کرده و اطلاعات را به پروتئینهای داخل سلول در محیط محلی ارسال کند.

ابر رایانه آنتون می تواند مدل‌های فعالیت واقعی پروتئینها را که تاکنون تنها از طریق ظاهر ایستای آنها شناسایی شده را تولید کنند. تاکنون اطلاعات زیادی درباره توانایی ابررایانه ها در تعامل با ملکولها وجود نداشت. دانشمندان اظهار می دارند که تبادل سیگنالها بین ملکولهای پیچیده یک فرآیند دینامیک است که به سختی می توان تنها از طریق عکس آن را درک کرد.

محققان اکنون در نظر دارد به دنبال سرنخهایی درباره چگونگی استفاده از این کشف جدید برای یافتن داروهای موثر مقابله با بیماری بپردازند.

نتایج این تحقیق در مجله ارتباطات نیچر منتشر شده است.