

## شناسایی مجرمان با روشی نوین فراهم شد

پژوهشگران موسسه ملی فناوری و استانداردها ( ) آمریکا اخیرا اظهار کرده‌اند برای حل سخت‌ترین معماهای جنایی و شناسایی مجرمان می‌توان از یک رشته مو استفاده کرد.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، به نقل از دیلی میل، پژوهشگران آمریکایی اخیرا اظهار کرده‌اند می‌توانند با بررسی یک رشته از مو، مجرمان را به راحتی شناسایی کنند.

طی این مطالعه محققان با گرم کردن یک فولیکول در محلول، قادر به استخراج یک پروتئین که در هر شخص منحصر به فرد است، شدند. این موضوع به آنها امکان می‌دهد یک فرد مجرم را به راحتی شناسایی کنند. برای انجام این آزمایش پژوهشگران در صحنه جرم تنها به یک سانتی متر مو از بدن مجرم نیاز دارند. بنابر گزارش‌ها این روش ۸ برابر دقیق‌تر از تکنیک‌های فعلی تجزیه و تحلیل پروتئین است.

برای انجام این آزمایش، محققان موسسه ملی فناوری و استانداردها تصمیم گرفتند که مو را به عنوان یک گزینه مناسب برای تحقیق در مورد جرایم مورد بررسی قرار دهند زیرا شواهد حاصل از دی.ان.ای خیلی سریع تخریب می‌شوند.

پروتئین‌ها از بلوک‌های ساختمانی به نام اسیدهای آمینه تشکیل شده‌اند که در یک دنباله خاص به هم وصل می‌شوند. در موها، این توالی‌ها از نظر فردی متفاوت است و از آنجایی که در ژن‌های ما کدگذاری شده‌اند، ویژگی‌های دائمی نشان دهنده‌ی هویت ما هستند.

با این حال، تکنیک‌های پیشرو تجزیه و تحلیل مو شامل چندین مرحله است که در نهایت باعث از بین رفتن پروتئین می‌شوند. روش پیشین به منظور ایجاد پروتئین‌های اضافی، نیاز به خیساندن، سنگ زنی و درمان شیمیایی موها داشت و از آنجا که مقداری پروتئین در هر مرحله از بین میرفت، به مقدار زیادی مو برای برای تجزیه و تحلیل نیاز بود.

اما پژوهشگران طی این مطالعه دریافته‌اند که تنها با انجام یکی از مراحل که گرم کردن موها در محلول با مواد شوینده است، قادر به استخراج مولکول بدون آسیب رساندن به مدارک بودند.

هنگامی که آنها مو را در محلول قرار دادند، توانستند مولکول‌های پروتئین را مورد بررسی و مقایسه قرار دهند. محققان پس از تجزیه و تحلیل آنچه که استخراج شده بود توانستند نسبت به سایر تکنیک‌های استخراج، پروتئین‌های بیشتری را پیدا کنند. آنها هم چنین موفق به کشف پپتیدهای ژنتیکی مختلف ( ) نیز شدند، که برای هر شخص متفاوت است.

ژنگ ژانگ ( ) متخصص بهداشت و نویسنده این مطالعه از موسسه ملی فناوری و استانداردها گفت: هر چه پپتیدهای ژنتیکی مختلف

بیشتری داشته باشید ، افراد بیشتری را می‌توانید از یکدیگر متمایز کنید. این مانند داشتن آلل ژنتیکی اضافی در پروفایل دی.ان.ای است.

دگره یا الل () به معنای متقابل یا دوجانبه است. هر ژن بر روی کروموزوم (فام‌تن) جایگاه ویژه‌ای دارد در این جایگاه ویژه نوکلئوتیدها چیده شده‌اند که به آن توالی اسید نوکلئیک می‌گویند. الل در حقیقت ژن کنترل‌کننده یک صفت است که در یک جایگاه مشخص روی کروموزوم قرار گرفته است. الل‌هایی که در جایگاه مشابه هم روی کروموزوم‌های هم‌تا قرار گرفته‌اند یک صفت را کنترل می‌کنند.

این تیم همچنین در حال همکاری با متخصصان ژنتیک موسسه ملی فناوری و استانداردها هستند تا تغییرات کراتین در توالی‌های ژنتیکی را نقشه برداری کنند. این امر آنها را قادر می‌سازد تا نه تنها یک مو با مو دیگر ، بلکه یک مو با یک نمونه دی.ان.ای را مورد بررسی قرار دهند. به عبارت دیگر، اگر یک تار مو در یک صحنه جرم پیدا شود و نمونه خونی در محل دیگری پیدا شود، بازرسان می‌توانند ارزیابی کنند که آیا این دو نمونه برای یک فرد هستند یا خیر.

منبع: ایسنا

انتهای پیام /