

## مرگ پیش بینی می شود!

بررسی اطلاعات به دست آمده از توالی ژنوم یکی از دانشمندان دانشگاه استنفورد نشان داد می توان با کمک این اطلاعات احتمال ابتلا به بیماریهایی که در انسانها منجر به مرگ خواهند شد را پیش بینی کرد...



جام جم آنلاین: بررسی اطلاعات به دست آمده از توالی ژنوم یکی از دانشمندان دانشگاه استنفورد نشان داد می توان با کمک این اطلاعات احتمال ابتلا به بیماریهایی که در انسانها منجر به مرگ خواهند شد را پیش بینی کرد. "استفان کوپک" یکی از اساتید دانشگاه استنفورد که توالی ژنوم خود را به دست آورده و آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده دریافت کرده است که در معرض خطر جدی مرگ در اثر سکتة قلبی و سرطان پروستات قرار دارد. نتایج این مطالعه نشان داد چالشهایی که پزشکان، سیستمهای درمانی و بیماران با آنها دست و پنجه نرم می کنند را می توان با بررسی نقشه ژنتیکی افراد کم رنگتر کرده و بیماریهایی که افراد مختلف در معرض ابتلا به آن قرار دارند را با بررسی دی ان ای افراد شناسایی کرد.

گروهی از دانشمندان در دانشگاه استنفورد به منظور جمع آوری خطرات ژنتیکی و خطرات شناخته شده ای که کوپک را تهدید می کنند، الگوریتمی رایانه ای ابداع کردند. برای مثال کوپک به عنوان مردی سفید پوست و 40 ساله 16 درصد در معرض ابتلا به بیماری سرطان پروستات قرار دارد اما با محاسبه رایانه ای اطلاعات نهفته در DNA او، دانشمندان میزان این خطر را به 23 درصد تغییر دادند. در عین حال 9 درصد خطر ابتلا به آلزایمر در کوپک پس از محاسبات ژنتیکی به 1.4 درصد تبدیل شد. هزینه تکمیل توالی ژنوم کوپک برابر 50 هزار دلار بوده و به واسطه دستگاه توالی سنج هلیکوپ به دست آمده است. اما این هزینه به طور کلی رو به کاهش گذاشته است زیرا دستگاههای جدیدی ارائه شده اند که می توانند کل نقشه DNA بیمار را با هزینه کمتر از پنج هزار دلار به دست آورند. در عین حال مدت زمان مورد نیاز برای ترجمه نقشه ژنتیکی نیز به لطف برنامه های رایانه ای به تدریج کاهش پیدا خواهد کرد. به گفته دانشمندان دستیابی به اطلاعات ژنتیکی در آینده ای نزدیک بسیار سریع و کم هزینه شده و می تواند در تشخیص بیماریهایی که امکان ابتلا به آنها در آینده وجود دارند بسیار موثر واقع شوند.

بر اساس گزارش رویترز، "هنک گرلی" مدیر مرکز علوم بیولوژی دانشگاه استنفورد با توجه به نتایج این مطالعه معتقد است بیماران، پزشکان و متخصصان ژنتیک در آستانه برخورد با تسونامی از اطلاعات ژنتیکی قرار دارند و از این رو باید به سرعت به چگونگی استفاده از این اطلاعات باندیشند.

مهر