

توسط محققان تایوانی؛

سرچشمه جوانی با کمک مهندسی ژنتیک کشف شد

محققان تایوانی ژنی را در موش ها مهندسی کردند که طول عمر و کیفیت زندگی آنها را ارتقا می دهد و علاوه بر آن در مقابل سرطان نیز مقاوم است. جالب آنکه این ژن در بدن انسان نیز وجود دارد.

به گزارش سایت خبری پرسون به نقل از اینترستینگ انجینرینگ، حوزه پزشکی همیشه در حال تحول است و دستاوردهای اکتشافی آن درک انسان از حیات را تغییر می دهد و فرصت های جدیدی برای بهبود سلامت انسان فراهم می کنند. در همین راستا محققان تایوانی دانشگاه پزشکی تایپه روی ژن خاصی تمرکز کردند که پس از اصلاح، تاثیر قابل توجهی در طول عمر و سلامت موش ها داشت. محققان با کمک اصلاح ژنتیک سلول های موش ها را جوانسازی کردند و به طور موثر فرایند زوال حافظه و قلب حیوانات که با سن مرتبط بود را به تاخیر انداختند.

به طور دقیق تر این تحقیق نشان داد موش های دوماهه تقریباً مشابه انسان های ۱۸ ساله هستند. این بدان معنا است که تغییر ژنتیکی نه تنها حیات موش ها را بیشتر کرد بلکه آنها را برای مدت طولانی تری جوان و فعال نگه داشت.

یکی از محققان دانشگاه پزشکی تایپه درباره نتایج به دست آمده می گوید: این تعجب برانگیز بود. تا به حال ما هیچ عارضه جانبی منفی رصد نکردیم. این یک عامل حیاتی از کشف تازه است زیرا نشان می دهد تغییر ژنتیکی ایمن است و می توان بدون عواقب وخیم آن را روی انسان ها به کار برد.

محققان Academia Sinica برای بررسی یافته های این تحقیق آزمایشی انجام دادند که در آن به موش هایی بدون تغییر ژنتیکی، خون اصلاح ژنتیکی شده، تزریق کردند. نتایج خارق العاده بود و موش هایی که پروتئین اصلاح شده را دریافت کردند، به طور متوسط ۵ ماه بیشتر از هم تایان خود بدون دریافت خون اصلاح ژنتیکی شده، زنده ماندند که این رقم معادل ۲۰ درصد است.

نه تنها این موش ها بیشتر زنده ماندند بلکه به طور کلی سالم تر بودند. عملکرد فیزیکی و مغزی آنها مدتی پس از موش های بدون تغییر ژنتیکی به سمت زوال رفت. این امر نشان می دهد تغییر ژنتیکی طول عمر را افزایش می دهد کیفیت زندگی طی حیات را بهتر می کند.

جالب آنکه انسان ها نیز ژن مورد نظر را دارند که KLF۱ نامیده می شود و تولید سلول های جدید خونی را تنظیم می کند.

علاوه بر آن موش هایی که ژن KLF۱ را با پیوند یک سلول مغز استخوان دریافت کردند دارای قابلیت های ضد سرطان بیشتری بودند. رشد تومور در آنها کمتر بود و موارد ظهور ناگهانی سرطان نسبت به موش های بدون تغییر ژنتیکی نیز کاهش یافته بود. این مقاومت خارق العاده مقابل سرطان به سن، جنسیت یا پس زمینه ژنتیک ارتباطی نداشت.

منبع: مهر