

درمان گستره وسیعی از بیماریها با زهر مارها

دانش پژوهان می گویند زهر خزندگان می تواند منبع مطلوبی برای ساخت داروهای جدید برای درمان بیماری های انسانی باشد.



دانش پژوهان می گویند زهر خزندگان می تواند منبع مطلوبی برای ساخت داروهای جدید برای درمان بیماری های انسانی باشد. به گزارش خبرگزاری مهر، در حال حاضر از زهر برخی خزندگان برای ساخت دارو استفاده می شود اما مواد شیمیایی موجود در آنها اغلب برای مصارف انسانی کشنده و مہلک است. با این حال تحقیقاتی که نتایج آن در نشریه Nature Communications منتشر شده است نشان می دهد می توان برخی سموم مار و مارمولک را از دیگر نقاط بدن این جانوران بازیابی و به طور ایمنی از آن استفاده کرد.

دانشمندان فکر می کنند می توان از این سموم بازیافت شده داروهای بی خطر و موثری ساخت.

محققان ژنوم زهر مار و مارمولک را برای بررسی چگونگی تکامل زهر این خزندگان مقایسه کردند.

گونه های زهر دار با نیش یا گزیدن قربانیانشان، زخم های سمی در آنها ایجاد و سم را به بدن آنها تزریق می کنند.

محققان می گویند این یک فرایند به طور غیرمنتظره پویا است؛ در این فرایند مواد شیمیایی موجود در زهر از طریق تکامل شکل می گیرد ، سپس بعدا توسط بخش هایی از بدن برای کاربردهای دیگری، سازگار می شود.

دکتر نیکلاس کیس ول از دانشکده پزشکی حاره ای دانشگاه لیورپول گفت: نتایج ما نشان می دهد روند تکامل زهر خزندگان بسیار فرایند پیچیده ای است.

وی افزود: به نظر می رسد این زهر تکامل یافته است تا عملکرد های جدید بسیاری را از جمله برای غلبه بر مقاومت در طعمه ایجاد کند.

غده زهر در مارها به نظر می رسد مانند یک دیگ درهم جوش، برای شکل گیری عملکردهای جدید برای مولکول هاست، یک عملکرد این سم برای کشتن طعمه بکار می رود، در حالی که بقیه سموم در بافت های دیگر بدن عملکردهای دیگری دارند.

دکتر وال فانگ وستر از دانشگاه بنگور گفت: بخش عمده ای از زهر مار مسیرهای فیزیولوژیکی خاصی را هدف قرار می دهند که پزشکان می خواهند برای درمان گستره وسیعی از بیماریها این مسیرها را هدف قرار دهند.

سیستم قلب و عروق یکی از مهمترین اهداف زهر مار در زمان حمله به طعمه است. این سم نقش مهمی را در منشا برخی از داروهای فشار خون مانند مهار کننده های ACE دارد. سیستم عصبی منطقه مشابه دیگری است.

این به آن معنا است که تولید کنندگان دارو، سم ها را برای دستیابی به توانایی شان و بی خطر کردن آنها برای استفاده دستکاری کرده اند. با این حال دانشمندان حاضر در این بررسی معتقدند احتمالا طبیعت خودش این کار سخت دستکاری سموم را با خزندگانی که این سموم را برای استفاده خودشان بی خطر کرده اند، انجام داده است.

کیس ول می گوید این امر می تواند منبع اصلی جدیدی برای کشف داروها باشد.