

## دارویی که از سرماخوردگی تا ایدز را درمان می‌کند!

محققان ام.آی.تی دارویی ساخته‌اند که با وادار کردن سلول‌های ویروسی به خودکشی، بسیاری از بیماری‌های ویروسی را در انسان مهار خواهد کرد!



بزرگ‌ترین کشف دنیای پزشکی پس از کشف پنی‌سیلین: دارویی که از سرماخوردگی تا ایدز را درمان می‌کند! دانش < پزشکی - محققان ام.آی.تی دارویی ساخته‌اند که با وادار کردن سلول‌های ویروسی به خودکشی، بسیاری از بیماری‌های ویروسی را در انسان مهار خواهد کرد!

به نظر می‌رسد محققان موفق به ساخت دارویی شده‌اند که می‌تواند بخش گسترده‌ای از بیماری‌های ویروسی را از سرماخوردگی‌های ساده رفته تا آنفلوانزا، ایدز و هر بیماری ویروسی دیگری را که به ذهن‌تان می‌رسد، درمان کند. این دارو که مراحل آزمایشگاهی را طی می‌کند، وارد سلول‌های آلوده شده و آنها را وادار به خودتخریبی خواهد کرد.

به گزارش دیلی‌میل، فهرست بلندبالای ویروس‌هایی که می‌توانند هدف این دارو قرار بگیرند، شامل تمامی رینوویروس‌های انسانی که عامل نیمی از سرماخوردگی‌های بزرگسالان و تقریباً تمامی سرماخوردگی‌ها در کودکان به اضافه آنفلوانزا، فلج‌اطفال و بیماری مرگبار تب‌استخوان‌شکن هستند، می‌شود.

علاوه بر این می‌توان انتظار داشت این دارو که با سرنام DRACO شناخته می‌شود، طی یک‌دهه آینده برای درمان بیماری‌هایی مانند سرخک، انواع تب‌خال، هاری و حتی بیماری ایدز به داروخانه‌ها وارد شود.

مایک رایدر از انستیتو فناوری ماساچوست، ام.آی.تی که روی این دارو کار می‌کند، می‌گوید: «مطمئناً ویروس‌های ناشناخته دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند در سال‌های آینده توسط این دارو درمان شوند. کشف پنی‌سیلین، انقلابی بزرگ در درمان بیماری‌های باکتریایی بود و ما امیدواریم این موفقیت بزرگ یک‌بار دیگر برای درمان بیماری‌های ویروسی تکرار شود. همان‌طور که می‌دانید در حال حاضر داروهای ضدویروس بسیار اندکی ساخته شده‌اند.»

شرح عکس: در این دو گروه تصویر، ستون اول و سوم از چپ، سلول‌های ویروسی درمان‌نشده و ستون‌های مجاور، سلول‌های درمان شده با DRACO را نشان می‌دهد. مقایسه شیوه عمل دارو در سلول‌های سالم و آلوده نشان می‌دهد، دارو سلول‌های آلوده را از بین برده و سلول‌های سالم را بدون هیچ تغییری ترک کرده است.

دکتر رایدر برای ساخت این دارو از شیوه دفاع طبیعی سلول‌های بدن که آپوپتوز - مرگ سلولی برنامه‌ریزی‌شده - نام دارد، الهام گرفته است.

برای درک بهتر این فرایند و شیوه عمل DRACO بهتر است، نگاهی به نحوه تکثیر ویروس‌ها در بدن میزبان بیاندازیم. ویروس‌ها پس از ورود به بدن میزبان، سیستم داخلی سلول‌ها را فریب می‌دهند و آنها را به تکثیر کپی‌های جدیدی از خود وادار می‌کنند. در طول این فرایند زنجیری بلند و دورشته‌ای از ماده ژنتیکی ار.ان.آ تشکیل خواهد شد.

سلول‌های آلوده برای توقف این مرحله معمولاً پروتئین‌هایی را تولید می‌کنند که می‌توانند با اتصال به رشته ار.ان.آ باعث توقف کپی‌سازی شوند، اما در بسیاری از موارد ویروس فرصت چنین دفاعی را از آنها خواهد گرفت. بعضی از سلول‌ها که نتوانسته‌اند به روش اول مهاجم را از بین ببرند، به خودکشی دست می‌زنند تا فرایند تکثیر ویروس را مختل کنند. این روش دوم یا آپوپتوز همان شیوه‌ای است که رایدر برای از بین بردن بیماری‌های ویروسی به کار گرفته است.

داروی تولیدشده توسط او می‌تواند به درون سلول‌های آلوده و دارای زنجیره طولانی ار.ان.آ وارد شده، در ابتدا آلودگی را مهار کند و در مرحله دوم با از بین بردن سلول، چرخه کثیر را به طور کامل متوقف کند. درطول درمان سلول‌های سالم دست‌نخورده باقی خواهند ماند.

شیوه عمل DRACO

زمانی که ویروس‌ها وارد سلول میزبان می‌شوند با هدف قرار دادن بخش‌های ژنتیکی آن، کنترل سلول را برای رسیدن به هدف تکثیر بیشتر در اختیار خواهند گرفت.

در طول فرایند تکثیر ویروس‌های جدید، زنجیری دورشته‌ای از ار.ان.آ تشکیل می‌شود که مشابه آن در هیچ یک از سلول‌های انسان یا حیوانات دیده نمی‌شود.

بخشی از دفاع طبیعی بدن در این شرایط، پروتئین‌هایی را تولید خواهد کرد که با اتصال به این زنجیر، مجموعه‌ای کوچک از واکنش‌ها را شکل می‌دهند و تکثیر ویروس را متوقف می‌کنند اما بسیاری از ویروس‌ها پیشدستی کرده و با بلوکه کردن یکی از مراحل این واکنش، چرخه را متوقف خواهند کرد.

در تولید داروی DRACO این پروتئین‌ها با پروتئین دیگری ترکیب شده‌اند که آپوپتوز را آغاز خواهد کرد. در نتیجه زمانی که پروتئین ابتدایی با زنجیره ار.ان.آ ترکیب شود، پروتئین دیگر فرایند آپوپتوز را آغاز خواهد کرد. پس از آن دارو می‌تواند از غشای سلولی عبور کرده و وارد سلول‌های آلوده دیگر شود. اگر علائمی از وجود زنجیره ار.ان.آ وجود نداشته باشد، این دارو بدون هیچ تغییری سلول را ترک خواهد کرد.

در مراحل آزمایشگاهی DRACO موفق شده 15 نوع ویروس، شامل عامل ایجاد سرماخوردگی معمولی و دو نوع آنفلوانزا را از بین ببرد. این دارو جان موش‌های مبتلا به دوز بالای ویروس آنفلوانزا را که شانس برای زندگی نداشتند، نجات داده است.

این دارو به شکل شگفت‌انگیزی سریع عمل می‌کند و اگر در آغاز بیماری استفاده شود، به سادگی می‌تواند علائم اولیه آن را نیز مهار کند. از سوی دیگر قدرت بالای این دارو در از بین بردن ویروس‌ها باعث می‌شود، شدت بیماری در بیمارانی که در مراحل بعدی آنرا دریافت کرده‌اند، افت قابل توجهی داشته باشد.

با این حال کارشناسان احتمال می‌دهند به دلیل شیوه منحصر به فرد درمانی این دارو، ورود آن به مراحل بالینی و داروخانه‌ها با تأخیری چندین ساله مواجه باشد.