

راهی جدید برای توقف درد را بشناسید

یک گروه بین‌المللی از پژوهشگران به سرپرستی دانشکده پزشکی "دانشگاه کالیفرنیا، سن دیگو" (UCSD) دریافته‌اند نوعی ژن درمانی که سیگنال‌دهی سلول عصبی مورد نظر را به طور موثر مهار می‌کند، می‌تواند درد نوروپاتی را در موش‌های مبتلا به آسیب‌های مربوط به نخاع یا دستگاه عصبی پیرامونی، بدون عوارض جانبی کاهش دهد.

به گزارش بهداشت نیوز، یافته‌های این پژوهش، یک درمان جدید بالقوه را برای بیماری‌هایی ارائه می‌دهند که ممکن است بیش از نیمی از بیماران مبتلا به آسیب نخاعی را تحت تاثیر قرار دهد. نوروپاتی، آسیب یا اختلال در عملکرد اعصاب سایر نقاط بدن را شامل می‌شود که معمولاً با بی‌حسی مزمن یا ناتوان‌کننده، گزگز، ضعف عضلانی و درد همراه است.

هیچ درمان منحصربه‌فرد موثری برای نوروپاتی وجود ندارد. برای نمونه، درمان‌های دارویی اغلب به انتقال پیچیده و مداوم داروها نیاز دارند و با عوارض جانبی نامطلوبی همراه هستند.

ژن درمانی در سال‌های اخیر، یک امکان جذاب را ثابت کرده است. پژوهشگران در جدیدترین پروژه خود، یک نوع بی‌خطر از "ویروس مرتبط با آدنو (AAV)" را به موش‌های مبتلا به آسیب‌های عصب سیاتیک و درد نوروپاتیک ناشی از آن تزریق کردند. این ویروس حامل یک جفت ترانس ژن است که "گاما آمینوبوتیریک اسید (GABA)" را رمزگذاری می‌کنند. گاما آمینوبوتیریک اسید، یک انتقال‌دهنده عصبی است که تکانه‌های بین سلول‌های عصبی را متوقف می‌کند. تکانه‌ها در این مورد، درد را سیگنال‌دهی می‌کنند.

انتقال و بیان ترانس ژن‌های موسوم به "GAD" ۶۵ و "VGAT"، به ناحیه آسیب‌دیده عصب سیاتیک موش‌ها محدود شد و در نتیجه، هیچ عارضه جانبی قابل تشخیصی مانند ضعف حرکتی یا از دست دادن حس طبیعی وجود نداشت. تولید گاما آمینوبوتیریک اسید توسط ترانس ژن‌ها، به مهار قابل اندازه‌گیری نورون‌های سیگنال‌دهنده درد در موش‌ها منجر شد که حداقل ۲,۵ ماه پس از درمان ادامه داشت.

"مارتین مارسالا (Martin Marsala)"، استاد بخش هوش‌بری دانشکده پزشکی دانشگاه کالیفرنیا، سن دیگو و از پژوهشگران این پروژه گفت: یکی از پیش‌نیازهای یک درمان ضد درد قابل قبول از نظر بالینی، داشتن حداقل عوارض جانبی یا بدون داشتن عوارض جانبی است. درمانی که اثر درمانی بلندمدتی را ارائه می‌دهد نیز بسیار مطلوب است. این یافته‌ها مسیری رو به جلو را برای رسیدن به هر دو هدف نشان می‌دهند.