

شناسایی مولکول خارش در بدن

محققان آمریکایی مولکول اصلی عامل تحریک احساس خارش را کشف کردند، اما در عین حال هشدار دادند که این مولکول هدف خوبی برای داروها نیست...



محققان آمریکایی مولکول اصلی عامل تحریک احساس خارش را کشف کردند، اما در عین حال هشدار دادند که این مولکول هدف خوبی برای داروها نیست چرا که همین مولکول دربرگیرنده عملکردهای بسیاری در بدن است. به گزارش خبرگزاری مهر، محققان موسسه ملی سلامت در آمریکا اظهار داشتند که اگر این ملکول که به آن "natriuretic polypeptide b" یا "Nppb" گفته می شود، وجود نداشته باشد، ما احساس خارش نمی کنیم، اما تزریق این ملکول در یک نقطه موجب می شود که بار دیگر احساس خارش به فرد بازگردد.

نتایج این تحقیقات براساس اظهارات محققان نشان داده است که "Nppb" یک ارتباط ضروری با سلولهای گیرنده پوست که خارش را احساس کرده و سلولهای عصبی که حس خارش را به مغز منتقل می کنند، دارد.

این تحقیق در مدل‌های موش آزمایش شده است اما از آنجا که سیستمهای عصبی موش و انسان مشابه است، محققان اعتقاد دارند که چنین مدارهای زیستی مربوط به خارش در انسانها هم وجود دارد.

این تحقیقات در مجله آنلاین ساینس منتشر شده و به حل یک مسئله علمی طولانی کمک می کند.

مارک هوون نویسنده ای در موسسه ملی تحقیقات دندان و صورت که بخشی از موسسه ملی بهداشت است گفت: تحقیقات ما نشان می دهد که خارش سطح پایین درد و یک احساس متمایز است که با سیستم عصبی ارتباط دارد.

هوون و همکارانش با استفاده از ابزارهای ژنتیکی موشهایی تولید کردند که فاقد مولکول "Nppb" بود و این موشها تحت تأثیر هیچ ماده شیمیایی یا کنشی که موجب خارش می شود، قرار نمی گرفتند. مواد شیمیایی یا کنشهای شیمیایی در موشهای گروه کنترل به عنوان شاخص کلیدی خارش مورد استفاده قرار گرفته بود.

پس از تیم تحقیقاتی مولکول "Nppb" را به حیوانات تزریق کردند که موجب شد آنها حس خارش شدیدی داشته باشند.

این محققان با نگاهی دقیقتر دریافتند که حس خارش در پوست از طریق سلولهای گیرنده برمی خیزد، مولکول "Nppb" آزاد می ود و سیگنالی تولید می کند که احساس خارج به مغز می رسد.

اکنون که ملکول خارش شناسایی شده است، محققان می توانند سایر پپتیدهای عصبی را که در مدار پاسخ خارش وجود دارد شناسایی کنند، اقدامی که به درمانهای خاصی برای بیماریهای خارش مزمن چون آگزامنتی خواهد شد.

این درحالی است که محققان هشدار داده اند که مولکول "Nppb" خود نمی تواند یک هدف دارویی مناسبی باشد چرا که این مولکول در قلب، کلیه ها و سایر نقاط بدن کاربرد دارد ، بنابراین تلاش برای کنترل این مولکول به صورت بالقوه می تواند عوارض جانبی ناخواسته ای داشته باشد.

هوون تأکید کرد: اکنون یافتن مدار زیستی مشابه در انسانها و شناسایی مولکولهای منحصر به فردی که می توان با آن خارش مزمن را از بین برد و عوارض جانبی ناخواسته ای ایجاد نکرد به چالش جدید ما تبدیل شده است. این تحقیقات یک نقطه آغاز بود.