

انسان يك دستگاہ حسی پنهان دارد

یک بررسی جدید نشان می‌دهد که بدن انسان ممکن است با یک دستگاہ حسی جدا از اعصابی که به ما وانایی لمس و احساس را می‌دهند، مجهز باشد...



یک بررسی جدید نشان می‌دهد که بدن انسان ممکن است با یک دستگاہ حسی جدا از اعصابی که به ما توانایی لمس و احساس را می‌دهند، مجهز باشد.

در بدن اغلب ما میلیون‌ها نوع پایانه عصبی که درست زیر پوست قرار دارند، با ما امکان می‌دهند که محیط اطرافمان را احساس کنیم. اما یک حس پوستی پیش از این شناخته‌نشده، اخیراً در دو بیمار یافت شد، که در طول عروق خونی و غدد عرقی قرار دارد و اغلب ما حتی متوجه آن نیستیم.

به گزارش لایوساینس فرانک رایس، استاد علوم اعصاب در کالج پزشکی آلبانی در نیویورک که سرپرست این تحقیق بوده است، در این باره می‌گوید: "این حس تقریباً مانند شنیدن صدای پنهانی یک ساز در میانه یک سمفونی است. تنها هنگامی که تمرکزمان را از پایانه‌های عصبی که با حس پوستی طبیعی را ایجاد می‌کنند، برمی‌داریم، می‌توانیم این حس پنهان‌شده در پس‌زمینه را درک کنیم." به نظر می‌رسد پوست ما که بزرگترین اندام بدن است، خصوصیات غیرعادی دیگری هم دارد، از جمله بررسی جدیدی که نشان داد پوست می‌تواند بشنود.

یافته‌های جدید که در شماره 15 دسامبر ژورنال Pain منتشر شد، می‌تواند به دانشمندان کمک می‌کند تا عوارض دردهای اسرارآمیز مانند سردردهای میگرنی و فیبرومیالژی را درک کنند.

این گروه پژوهشی هنگامی که دو بیمار را با عدم توانایی احساس درد یک عارضه بسیار نادر مادرزادی - متولد شده بودند، مورد بررسی قرار می‌دادند، این دستگاہ حسی را کشف کردند. افراد مبتلا به این عارضه معمولاً دچار پوست بسیار خشک هستند، به طور تصادفی باعث آسیب دیدن خودشان می‌شوند و معمولاً معلولیت ذهنی شدید دارند.

اما این دو بیمار به خاطر عدم توانایی احساس درد نبود که مورد بررسی پژوهشگران قرار گرفتند، مشکل تعریق بیش از حد آنها بود. دیوید بروشر، از موسسه پژوهش درد دانشگاه لیورپول که این بررسی را انجام داده است،

گفت: "تعجب‌آور این بود که آزمایش‌های معمول ما با ابزارهای حساس نشان داد حس پوستی این افراد به شدت مختل است، از جمله پاسخ‌شان به درجه حرارت‌های مختلف و تماس مکانیکی."

"اما با وجود این وضعیت، آنها به اندازه کافی حس داشتند تا زندگی روزمره‌شان را بگذرانند و می‌توانستند بگویند، چه چیزی گرم و چه چیزی سرد است، و چیزی که آنها را لمس می‌کند زبر یا نرم است."

نتایج شگفت‌آور

بوشر از این افراد بیوپسی‌های پوستی برداشت و آنها را برای تجزیه و تحلیل میکروسکوپی پایانه‌های عصبی به آزمایشگاه رایس فرستاد.

رایس می‌گوید: "با تعجب بسیار، متوجه شدیم نمونه پوستی که برای ما ارسال شده است، فاقد پایانه‌های عصبی است که به طور معمول با حس‌های پوستی مرتبط هستند."

رایس گفت: "ظاهراً این افراد منحصر به فرد می‌توانند چیزها را از طریق پایانه‌های عصبی باقیمانده حس کنند. برای سال‌ها من و همکارانم انواع متفاوت پایانه‌های عصبی را روی عروق خونی و غدد عرقی شناسایی کرده‌ایم، و تصور می‌کردیم این پایانه‌ها صرفاً تنظیم جریان خون و تعریق را به عهده دارند."

رایس افزود: "ما فکر نمی‌کردیم که این پایانه‌ها در حس خودآگاه هم نقش داشته باشند. اما در حالیکه هیچکدام از پایانه‌های عصبی دیگر در پوست غیرمعمول این افراد وجود نداشتند، عروق خونی و غدد عرق هنوز انواع طبیعی پایانه‌های عصبی را دارا بودند."