



تولید پوست مصنوعی با قابلیت احساس فشار و رطوبت

گروهی از دانشمندان ماده کشسانی تولید کرده‌اند که قابلیت احساس لمس، فشار و رطوبت را دارد با استفاده از این ماده می‌توان نسل جدیدی از اندامهای مصنوعی با توانایی احساس کردن را تولید کرد.

گروهی از دانشمندان ماده کشسانی تولید کرده‌اند که قابلیت احساس لمس، فشار و رطوبت را دارد با استفاده از این ماده می‌توان نسل جدیدی از اندامهای مصنوعی با توانایی احساس کردن را تولید کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر، ماده جدیدی که توسط محققان کره جنوبی و آمریکا ارایه شده، درحقیقت پوست مصنوعی است که جدای از کش آمدن قابلیت حس کردن را هم دارد.

اندامهای مصنوعی فوق پیشرفته‌ای که به تدریج جای خود را در میان معلولان پیدا می‌کنند از سوی صاحبانشان و توسط رشته‌های عصبی، ماهیچه‌ها و حتی مغز کنترل می‌شوند. با این حال هنوز راهی برای کمک به این افراد برای تشخیص داغ و سرد بودن و یا سر خوردن اجسام از عضو مصنوعی وجود ندارد.

موادی که گرما، فشار و رطوبت را تشخیص می‌دهند ظرفیت ایجاد دگرگونی در این زمینه را دارند. این تحول دیدنی به واسطه افزودن قابلیت‌های حسی به اندامهای مصنوعی صورت می‌گیرد.

اکنون همکاری بین‌المللی این دانشمندان به تولید ماده‌ای پلیمری منجر شده که همچون پوست طبیعی انسان نه تنها قابلیت کشسانی دارد بلکه سطحی از حس کردن را هم دارد.

در دل این پلیمر از انبوهی حسگر ساخته شده از طلا و سیلیکن بسیار باریک استفاده شده است. سیلیکن به کار رفته در این ساختار به ماده پلیمری این امکان را می‌دهد تا کشسانی قابل توجهی داشته باشد.

دانشمندان زیادی در سالهای اخیر تلاش کرده‌اند تا چنین مواد قابل ارتجاعی تولید کنند اما آنچه که این دانشمندان ابداع کرده‌اند حساسترین پوست مصنوعی در نوع خود به شمار می‌آید. دقت این پوست مصنوعی تا آن حد است که در هر میلیمتر مربع آن ۴۰۰ حسگر تعبیه شده است.