

ساخت پوست ضد گلوله

پژوهشگران آزمایشگاه تجزیه و تحلیل پزشکی قانونی در هلند، یک پوست مصنوعی جدید و ضد گلوله را مورد آزمایش قرار دادند.



جام جم آنلاین: پژوهشگران آزمایشگاه تجزیه و تحلیل پزشکی قانونی در هلند، یک پوست مصنوعی جدید و ضد گلوله را مورد آزمایش قرار دادند.

یک گلوله با کالیبر ۲۲ به طرف نمونه پوست مصنوعی شلیک کردند. آزمایش موفقیت آمیز بود و به پوست آسیبی نرسید.

به گزارش روز جمعه جام جم آنلاین به نقل از یورونیوز، عبدالوهاب الغبزوری، محققى که بانى این نوآوری است، سلول‌های بافت انسانی را با تارهای ابریشمی عنکبوت، ترکیب کرد. این ایده توسط جلیله السعیدی، هنرمندی به او الهام شد که درباره این موضوع یک اثر هنری-زیستی طراحی کرده است.

این زن جوان هلندی برای طرح ابتکاریش که ترکیبی از هنر و ژنتیک است، کمک مالی اروپایی دریافت کرد.

جلیله السعیدی، هنرمند می‌گوید: «#171;تار عنکبوت بیشتر با اهداف تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. مانند ساخت جلیقه‌های ضدگلوله. ولی هنرمند یک قدم جلوتر می‌رود و می‌اندیشد: چرا از ابریشم عنکبوت فقط برای ساخت جلیقه‌های ضد گلوله استفاده می‌شود، چرا پوست انسانی ضدگلوله نسازیم؟ چگونه فن آوری زیستی را به مردم بشناسانیم و به معنای واقعی کلمه به زیر پوستمان ببریم.»

خاصیت‌های خارق العاده نخ ابریشم از زمان های دور شناخته شده است. جدای از قابلیت ارتجاعی آن، انسان همواره به دنبال یافتن راهی برای استفاده از مقاومت باورنکردنی آن است.

به اجرا رساندن این پروژه هشت ماه به طول انجامید. تار ابریشمی عنکبوت تراریخته، در ایالات متحده آمریکا ساخته و در کره جنوبی تنیده می‌شود.

عبدالوهاب الغبزوری، محقق بیوشیمی در مرکز پزشکی دانشگاه لایدن در هلند می‌گوید: «#171;سپس سلول‌های پوستی به درون روزه‌های ابریشم نفوذ می‌کنند و بافت را ایجاد می‌کنند. آنها همچنین کلاژن را که در پوست ما وجود دارد، می‌سازند. به این ترتیب ترکیبی از کلاژن، ابریشم عنکبوت و سلول‌های پوستی در اختیار دارید. پس از شش هفته که دوران نهفتگی است، سلول‌های اپیدرمی را اضافه می‌کنیم. بالاخره، پس از سه هفته نهفتگی، پوست واقعی را تولید می‌کنیم.»

جلیله السعیدی از طریق اثر هنریش، پرسش‌هایی مربوط به اصول اخلاقی در زمینه فن آوری زیستی مطرح می‌کند. از جمله این پرسش‌ها می‌توان به این اشاره کرد که اگر پوست انسان قادر به تولید این ابریشم بود، در مقابل گلوله رویین تن می‌شد؟

در هر حال برای السعیدی، امنیت، مفهومی نسبی است.

جلیله السعیدی می‌گوید: «#171;در ابتدا مانند یک طرح هنری-زیستی شروع شد و انتظار این نتیجه را نداشتیم که گلوله‌ها توسط پوست متوقف شوند و پوستی که توسط ابریشم عنکبوت ساخته شده، تا این حد قابلیت ارتجاعی داشته باشد. برای ما بسیار غافلگیر کننده بود و ما از این واقعیت نیز شگفت زده شدیم که این طرح بتواند چنین تأثیر گسترده‌ای داشته باشد.»

محقق این طرح از نتیجه خوشنود است چون سلول‌های پوست به حضور ابریشم عنکبوت عکس العمل عالی نشان داد و آن را رد نکرد. به این ترتیب در عرصه پزشکی می‌توان از این کشف در پیوند پوست و بازسازی رباط استفاده کرد.