

## ترس از آمپول را فراموش کنید

خبری خوب برای آنهایی که از تزریق با سوزن می‌ترسند...

خبری خوب برای آنهایی که از تزریق با سوزن می‌ترسند:

پژوهشگران یک بالشتک پوستی بدون درد اختراع کرده‌اند که می‌تواند جایگزین تزریق با سرنگ‌های معمول شود. دانشمندان ابداع‌کننده این شیوه جدید می‌گویند این چسب‌های پوستی با "سوزن‌های میکروسکوپی" پوشیده شده‌اند، که می‌تواند درمان با دیابت و سایر بیماری‌هایی را که به تزریق مکرر نیاز دارند، را ایمن‌تر، موثرتر و کمتر دردناک کند.

این بالشتک پوستی می‌تواند حتی برای واکسیناسیون آنفلوآنزا به کار رود.

مارک پراسنتیتز از دانشگاه فنی جورجیا که در تولید این بالشتک پوستی شرکت داشته است، در این باره گفت: "هدف ما این است که نیاز به سوزن‌های زیرپوستی برای وارد کردن دارو به بدن خلاص شویم و چسب پوستی را جایگزین آن کنیم که بدون درد و به سادگی بوسیله بیمار قابل کاربرد باشد. اگر بتوان کاربرد این چسب پوستی به همان سادگی نوار چسب‌های زخم باشد، راه جدیدی برای بیماران گشوده می‌شود تا داروی‌شان را بدون آموزش خاص، مورد استفاده قرار دهند."

پژوهشگران در گذشته تکنولوژی‌هایی دیگری را برای کاهش درد ناشی از سوزن به کار برده‌اند، از جمله استفاده از تکنولوژی لیزر برای اندازه‌گیری قند خون در مبتلایان به دیابت، و ریدپایی با استفاده از سونوگرافی داپلر برای کاهش تعداد مواردی که پرستار برای یافتن رگ پوست را سوراخ می‌کند، و استفاده از تزریق‌کننده‌های جت (jet injectors) که با استفاده از هوای فشرده دارو را از منفذ کوچکی وارد بدن می‌کنند.

اما هر سوزن روی این بالشتک جدید، تنها چندصد میکرون (یک هزارم میلی‌متر) درازا دارد، یعنی در حد قطر چند موی انسان. این پژوهشگران می‌گویند پیشرفت‌ها در صنعت الکترونیک در ساخت میکروسکوپی ابزارهای بسیار کوچک مانند ترانزیستورها تولید سوزن‌های میکروسکوپی را هم امکان‌پذیر کرده است.

به گفته این دانشمندان این شیوه جدید می‌تواند برای موارد واکسیناسیون مانند واکسیناسیون آنفلوآنزا هم به کار رود و بیمار به جای مراجعه به دکتر برای تزریق واکسن، خودش می‌تواند واکسنش را تلقیح کند.

پرانسونیتز و همکارانش به کارآیی این برچسب پوستی و تزریقات معمول با سوزن در واکسیناسیون آنفلوآنزا در موش‌ها را با اندازه‌گیری میزان آنتی‌بادی‌ها (پادتن‌ها)ی تولید شده بر ضد ویروس مورد مقایسه قرار دادند. نتایج نشان داد که در روش بالشتک پوستی دارای سوزن میکروسکوپی به همان میزان تزریق با سوزن معمولی آنتی‌بادی تولید می‌شود و پاسخ ایمنی ناشی از آن بر حسب معیارهای دیگر حتی بهتر است.

این بالشتک برای وارد کردن دارو به چشم می‌تواند به کار رود. از جمله در بیماری تحلیل‌رفتگی لکه زرد شبکیه چشم (دژانراسیون ماکولا) که یکی از علل شایع نابینایی در سنین بالا است.

این بالشتک دارای سوزن‌های میکروسکوپی در 19 آگوست (28 مرداد) در اجلاس ملی جامعه شیمی آمریکا در واشنگتن معرفی شد.