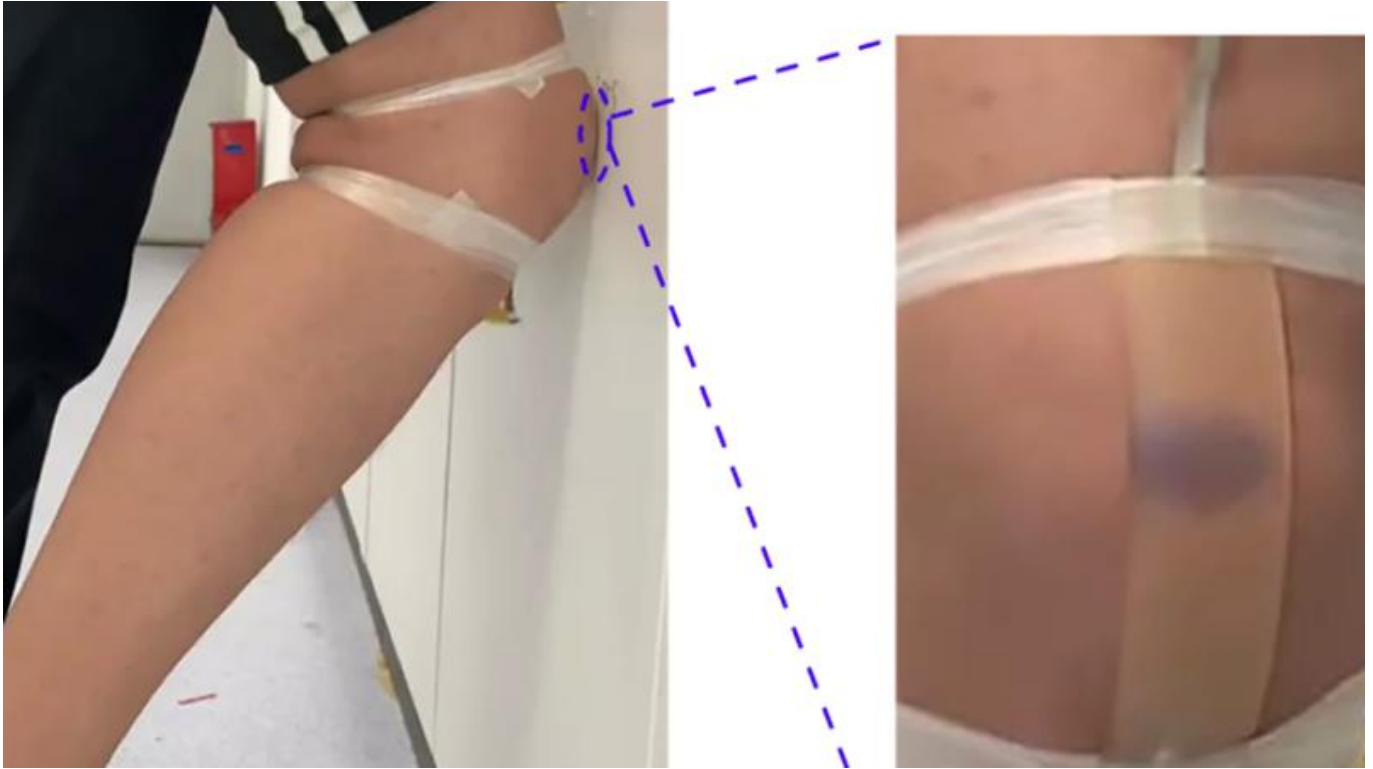


جلد للأطراف الاصطناعية يشعر بالكدمات



إعداد: مصطفى الزعبي

طور علماء من مؤسسة العلوم الطبيعية في الصين، جلدًا اصطناعياً شبيهاً بالحقيقي يحسن أداء الأجهزة التعويضية «الأطراف الاصطناعية» والروبوتات، أو حتى الأجهزة القابلة للارتداء، ويشعر بالكدمات ويتغير لونه بحسب قوة الكدمة، من خلال استشعار الإصابات وإطلاق علامة على حدوث الضرر، عبر تطوير «هيدروجيل عضوي أيوني»، يُحمل بجزيء يسمى «سبيروبيران» ينتقل من الأصفر الباهت إلى الأزرق الأورجواني عند تعرضه لضغط ميكانيكي للكدمة، يشبه ما يحدث بجلد الإنسان.

وأجرى العلماء اختباراً من خلال لصق الجلد الاصطناعي على أجزاء مختلفة من أجسام المتطوعين، بما في ذلك الأصابع واليدين والركبتين. ومن خلال هذه التجارب، أظهر العلماء أن الضغط القوي والمتكرر والضرب والقرص غيّرت لون الجلد الاصطناعي، مع بقاء اللون الأورجواني لمدة تتراوح بين ساعتين إلى 5 ساعات قبل عودة الجلد إلى لونه الأصلي.

وانتهج مؤلفو الدراسة الجديدة طريقاً مختلفاً قليلاً عن الدراسات السابقة، حيث سعوا إلى استخدام المواد الموصلة الأيونية لتقنياتهم، بدلاً من الموصلات الكهربائية التي لا تتوافق دائماً مع جسم الإنسان.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.