

العلماء ينجحون في تحويل ورق السبانخ إلى أنسجة قلبية نشطة



الثلاثاء 28 مارس 2017 05:03 م

يبدو أن العلماء توصلوا إلى ابتكار ثوري بإيجادهم حلا لمشكلة إعادة تكوين شبكات الأوعية الدموية الصغيرة المتفرعة في الأنسجة البشرية □

وحول الباحثون أوراق السبانخ النباتية إلى أنسجة قلب نشطة، حيث أثبتت النباتات أنها الطريقة المثالية لهذه العملية، لأن الأوردة الدقيقة الموجودة فيها قد تكون قادرة على إيصال الدم، عبر نظام الأوعية الدموية في الأنسجة الجديدة □

وحاول العلماء سابقا استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد لإعادة إنشاء شبكات حساسة ومعقدة، ولكن لم تنجح هذه التقنية تماما، بحسب روسيا اليوم □

وعلى الرغم من أن النباتات والحيوانات تنقل المواد الكيميائية في جميع أنحاء الجسم بطرق مختلفة، إلا أن شبكات الشعيرات الدموية الناقلة متشابهة تماما □

سابقا، تمكن الباحثون من إنشاء عينات من الأنسجة البشرية، ولكن على نطاق صغير للغاية، أما الآن، وباستخدام أوراق السبانخ، يبدو أن بالإمكان إنماء النسيج إلى حجم كبير بما فيه الكفاية، للمساهمة في علاج الإصابات □

ويأمل الباحثون في أن تكون هذه التقنيات مفيدة، لعلاج ضحايا النوبات القلبية، وذلك من خلال إنشاء طبقات صحية جديدة من عضلة القلب □

وانتزع علماء معهد Worcester Polytechnic، في الدراسة التي نُشرت نتائجها في مجلة أبحاث المواد البيولوجية، الخلايا النباتية من أوراق السبانخ، مع إرسال السوائل وميكروبات معاملة لخلايا الدم البشرية عبر القنوات النباتية، وذلك لخلق القلب الاصطناعي □