

ضبط الخلايا الجذعية لدراسة التطور الجنيني



«نجح علماء بريطانيون ويابانيون في إعادة ضبط الخلايا الجذعية البشرية، وإعادتها إلى وضعها المبكر الأصلي، ليفتحوا بذلك عالما جديدا من الأبحاث في بداية تطور البشرية، والتي قد تستخدم لإنقاذ الحياة في مجالات الطب.

وفي تطور وصفه خبير مستقل بأنه "خطوة كبيرة للأمام"، قال العلماء إنهم تمكنوا من إعادة ضبط الخلايا الجذعية المتعددة الإمكانات، وإرجاعها إلى حالتها الأصلية، حتى تضاهي خلايا جنين عمره من سبعة أيام إلى عشرة قبل انغراسها في الرحم.

وقالوا إنهم يأملون من خلال دراسة هذه الخلايا أن يتمكنوا من معرفة المزيد عن مراحل تطور الأجنة، وكيف يمكن أن تحيد عن الوضع الصحيح، ما يتسبب في حدوث الإجهاض والاضطرابات الأخرى الخاصة بنمو الجنين.

وقال وستن سميث مدير المعهد البريطاني للخلايا الجذعية في كامبريدج، الذي شارك في الإشراف على هذه

الدراسة: "ربما تمثل هذه الخلايا نقطة البداية الحقيقية لتكون الأنسجة في جنين الإنسان".

وأضاف: "نأمل أن تتيح لنا هذه الخلايا في وقت ما فك الشفرة البيولوجية الأصلية للمراحل المبكرة من التطور، والذي يستحيل دراسته بصورة مباشرة عند البشر".

وبمقدور الخلايا الجذعية البشرية متعددة الإمكانيات أن تتخصص لتكون أي نوع من الخلايا والأنسجة في الجسم، ويمكن إنتاجها بالفعل معملياً، إما من خلال استخلاصها من مراحل جنينية مبكرة، وإما من خلايا بالغة يمكن التأثير عليها أو إعادة برمجتها لتصبح خلايا في مراحلها المبكرة. ►