دراسة تعيد النظر بدور "هرمون الحب" في سلوكيات أساسية بالحياة

توصلت دراسة حديثة أُجريت على فئران البراري إلى أن الأوكسيتوسين ليس المحرك الأساسي أو الوحيد للأحاسيس المرتبطة بتشكيل ثنائيات أو الرعاية التي توفرها الأمهات للأبناء، ما جعل الخبراء يعيدون النظر بدور "هرمون الحب" في سلوكيات حياتية أساسية، فرغم حرمان الفئران من وجود مستقبلات الأوكسيتوسين في جسمها، إلا أنها لم تواجه أي مشكلة في التزاوج مع فئران أخرى من النوع نفسه لم تخضع لأي تعديل.

يُعرف الأوكسيتوسين بـ"هرمون الحب" لدوره الأساسي في العلاقات العاطفية بين الثنائيات وفي الرعاية التي توفرها الأمهات لأبنائهنّ، إلا أنّ دراسة حديثة أُجريت على فئران البراري أعادت النظر في دوره هذا.

وأثبتت الدراسة أنّه رغم إزالة المستقبلات المرتبطة بهذا الهرمون، بقيت فئران البراري قادرة على إنشاء علاقات قوية كثنائيات، فضلا عن استمرار إناثها بالحَمْل وتوفير رعاية لصغارها.

وفئران البراري هي من أنواع الثدييات النادرة التي تستمر العلاقة بين ثنائياتها مدى الحياة، ما يجعلها مُناسبة جدا لدراسات تتناول مواضيع مماثلة.

وفي دراسات سابقة، أصبحت الفئران عقب إعطائها دواء أوقف إفراز هرمون الأوكسيتوسين، وحيدة، فيما عجزت الإناث منها عن إنتاج الحليب لصغارها.

وعمل الطبيب النفسي ديفاناند مانولي وعالم الأحياء العصبية نيراو شاه بطريقة مختلفة في هذه الدراسة، إذ أنتجا فئران براري معدلة وراثيا بطريقة تحرمها من وجود مستقبلات الأوكسيتوسين في جسمها.

وأتت النتيجة مفاجئة لهما، فالفئران المُعدّلة وراثيا لم تواجه أي مشكلة في التزاوج مع فئران أخرى من النوع نفسه لم تخضع لأي تعديل، فيما لم تجد إناث الفئران المُعدّلة صعوبة في رعاية صغارها.

واعتُبرت نتيجة الاختبار مؤشرا على أنّ الأوكسيتوسين ليس المحرك الأساسي أو الوحيد للأحاسيس المرتبطة بتشكيل ثنائيات أو الرعاية التي توفرها الأمهات للأبناء.

وقال ديفاناند مانولي، وهو أستاذ مساعد في جامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو، في حديث إلى وكالة فرانس برس إنّ "الجينات أثبتت عدم وجود نقطة تعطيل واحدة للسلوكيات التي تُعد ضرورية جدا لاستمرار الأنواع".

وأثبت البحث من جهة ثانية أنّ حرمان أحد طرفي الثنائي من مستقبلات الأوكسيتوسين سجّل آثارا سلبية، بحسب الدراسة التي نُشرت في مجلة "نورون" العلمية.

ولم تظهر فئران ذكور معدلة وراثيا تم تزويجها إلى إناث غير معدلة، العنف الذي كان يُسجّل في العادة عند مواجهتها إناثا أخرى.

وبينما كانت الإناث المُعدّلة وراثيا قادرة على إنجاب صغار والاعتناء بهم، أنجب بعضها عددا أقل من الصغار، فيما بقي عدد أقل من هؤلاء على قيد الحياة، مقارنة بعدد صغار إناث الفئران غير المُعدّلة.

إلى ذلك، أتى وزن الفئران الصغيرة التي أنجبتها الإناث المُعدّلة أقل من صغار الفئران غير المعدلة، ما يشير إلى أنّ الأمهات التي خضعت لتعديل وراثي، لم يكن حملها صحيا بما يكفي.

وأشار الباحثون إلى أنّ التجربة شملت فقط ثنائيات أحد أطرافها خضع لتعديل فيما الآخر من نوع "برّي"، موضحين أنّ الثنائيات المكوّنة من فئران معدلة حصرا يمكن أن توفّر نتائج مختلفة.

وفي كل الأحوال، أظهرت الدراسة أنّ لهرمون الأوكسيتوسين دورا متباينا في مختلف السلوكيات.

وربما قد تكون الحيوانات التي كَبُرت من دون مستقبلات الأوكسيتوسين طوّرت "طرقا تعويضية أخرى" ساعدتها على التزاوج وساعدت صغارها على النمو، بحسب شاه الأستاذ في جامعة ستانفورد.

وأشارت الدراسة إلى أنّ الأوكسيتوسين ليس سوى أحد العوامل الوراثية التي تتحكم في السلوك الاجتماعي.

وقال مانولي "أعتقد أنّ دراستنا أظهرت وجود طرق عدة تنظم هذه السلوكيات المعقدة جدا".

واستُخدم الأوكسيتوسين في بعض الحالات لمعالجة اضطرابات التعلّق وحالات عصبية ونفسية أخرى، إلا أنّ المعلومات العلمية في شأن فعاليته لا تزال محدودة.

وأعرب شاه ومانولي عن أملهما في التوصل إلى معلومات إضافية عن هرمونات ومستقبلات أخرى تلعب دورا في التزاوج ورعاية الأم بأبنائها.

وأكد مانولي أنّ "هذه الطرق الأخرى قد تُستخدم كأهداف علاجية جديدة".

والهرمون البيبتيدي أو الأكسيتوسين يتم إفرازه بشكل جزئي من العصبونات بجانب البطين في منطقة الوطاء وينقل من الوطاء إلى الجزء الخلفي من الغدة النخامية عن طريق العصبونات، ويخزن هذا الهرمون في الفص الخلفي للغدة النخامية ويستخدم عند حاجة الجسم إليه. ولهذا الهرمون أهمية خاصة في عملية الولادة، ولا تكمن أهمية هذا الهرمون فقط في دوره الكبير في علاقة الأم بطفلها والعلاقة الحميمة بين الرجل والمرأة، لا بل ويتعداه إلى وظائف أخرى.