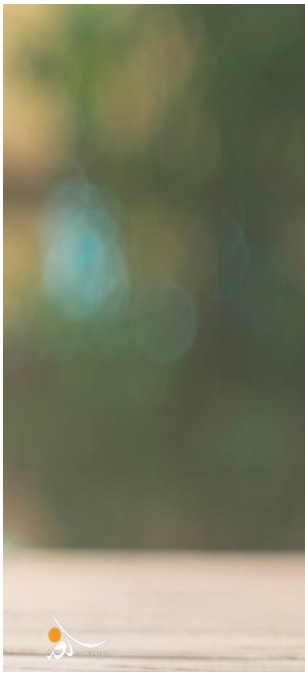
علماء يتوصلون إلى "سر" تحفيز بكاء الرضيع لخروج حليب الأم



تمكن علماء من اكتشاف الدائرة الدماغية التي تسبب تحفيز بكاء الرضيع لإفراز حليب الثدي لدى الأمهات، وفق ما جاء في دراسة أُجريت على الفئران، وتقدم رؤى جديدة حول التغيرات المعقدة التي تحدث في الدماغ أثناء الحمل والأمومة.

حسب ما جاء في تقرير لصحيفة Guardian The البريطانية، الأربعاء، 20 سبتمبر/أيلول 2023، فقد وجدت الدراسة أن 30 ثانية من البكاء المستمر من قبل صغار الفئران أدت إلى إطلاق الأوكسيتوسين، وهي المادة الكيميائية في الدماغ التي تتحكم في استجابة إطلاق حليب الثدي لدى الأمهات.

حيث قال هابون إيسا، من مركز لانغون هيلث الأكاديمي في نيويورك والمؤلف المشارك للدراسة: "تكشف النتائج التي توصلنا إليها كيف يقوم الرضيع الباكي بتهيئة دماغ أمه لإعداد جسدها للرضاعة. دون هذا التحضير، يمكن أن يكون هناك تأخير لعدة دقائق بين الرضاعة وتدفق حليب الثدي، مما قد يؤدي إلى إحباط الطفل والأم".

كما أظهرت الدراسة أنه بمجرد تحفيز الهرمونات، استمرت الزيادة لمدة 5 دقائق تقريباً قبل أن تتراجع، مما مكن أمهات الفئران من إرضاع صغارها حتى يشبعوا أو يبدأوا في البكاء مرة أخرى.

ليست ملاحظة أن ثدي الأم يمكن أن يتسرب منه الحليب عندما تسمع بكاء الرضيع جديدة. لكن الدراسة

الأخيرة هي الأولى من نوعها التي تحدد الآليات الدماغية الكامنة وراء ما وصفه العلماء بـ"خط أنابيب البكاء إلى الحليب"، تلك الآليات التي يمكن أن تمهّد الطريق لفهمٍ أفضل لتحديات الرضاعة الطبيعية بالنسبة للعديد من النساء.

كما أظهرت النتائج، التي نُشرت في مجلة Nature، أنه عندما يبدأ الفأر الرضيع بالبكاء، تنتقل المعلومات الصوتية إلى منطقة في دماغ أمه تسمى النواة داخل الصفائح الخلفية للمهاد. ويرسل هذا المحور الحسي بعد ذلك إشاراتٍ إلى خلايا الدماغ، التي تطلق بدورها الأوكسيتوسين في منطقة أخرى تسمى منطقة ما تحت المهاد.

في معظم الأحيان تُغلَق هذه الخلايا في منطقة ما تحت المهاد لمنع الإنذارات الكاذبة وإهدار حليب الثدي. ومع ذلك، بعد 30 ثانية من البكاء المستمر، تراكمت إشارات من النواة داخل الصفائح الخلفية، وتغلبت على الآلية المثبِّطة، مما أدى إلى إطلاق الأوكسيتوسين.

إذ قال البروفيسور روبرت فرومكي، من مركز لانغون هيلث الأكاديمي والمؤلف المشارك للدراسة: "يبدو الأمر كما لو أن الدماغ يريد التأكد من أن الرضيع موجود بالفعل، وأن هناك حاجة بالفعل للتغذية، وأن تلك ليست مجرد صرخة عشوائية. هناك دوائر دماغية محددة تعمل على كبح هذه العملية. وبمجرد التأكد من وجود طفل بالفعل، تُحرَّر المكابح".

كما قال فرومكي إن النتائج تمنح العلماء خريطة طريق لآلية هذه العملية عند البشر. وأضاف: "تختلف أم الفأر عن أم الإنسان، ولكن بصورةٍ عامة نتوقع تماثلاً بينهما". وتابع قائلاً: "إنه أمر محير أننا يمكننا أن نضع روبوتاً على المريخ، لكننا لا نفهم بعد أساسيات كيفية إرضاع أطفالنا طبيعياً".