دراسة حديثة تكشف عن تأثيرات مختلفة لالتهاب الدماغ على السلوك!

وجدت دراسة أن:"لالتهاب في الحصين، مركز الذاكرة في الدماغ، يغير بشكل ملحوظ سلوك ودوافع الفئران، مع وجود فروقات واضحة بين الذكور والإناث".

ويلعب الحصين دورا حاسما في تكوين الذاكرة والتعلم وتنظيم العواطف، ويحدث الالتهاب العصبي الحصيني في مجموعة من الأمراض والاضطرابات مثل ألزهايمر والتصلب المتعدد والاكتئاب.

وغالبا ما يعاني المصابون بهذه الأمراض من أعراض شائعة مثل اللامبالاة وصعوبة الأنشطة اليومية والتغيرات في تفضيلات الطعام، وتميل هذه الأعراض أيضا إلى أن تكون أكثر حدة لدى النساء منها لدى الرجال.

وقالت الدكتورة لورا برادفيلد، مديرة مختبر الدماغ والسلوك بجامعة التكنولوجيا في سيدني (UTS)، والمؤلفة المشاركة في الدراسة:"على الرغم من أن الالتهاب في الحصين ليس المسؤول الوحيد عن التغيرات في السلوك، إلا أنه من المحتمل أن يحفز نشاطا دماغيا أوسع يؤثر على السلوك".

وأضافت:"تشير هذه الدراسة إلى أن العلاجات التي تستهدف التهاب الأعصاب في الحصين قد تساعد على تقليل الأعراض المعرفية والسلوكية في هذه الأمراض وتحسين صحة الدماغ، خاصة لدى النساء".

وقام الباحثون بتحريض الالتهاب عن طريق تعريض خلايا الحُصين لدى الفئران في المختبر لـ "عديد السكاريد الشحمي" (Lipopolysaccharide)، المعروف اختصارا بـ LPS، وهو سم بكتيري يثير استجابة مناعية قوية.

ووجدوا أن:"السم ينشط الخلايا العصبية فقط في وجود أنواع أخرى من خلايا الدماغ مثل الخلايا الدبقية الصغيرة والخلايا النجمية، وهذا يسلط الضوء على التفاعل المعقد بين أنواع الخلايا المختلفة أثناء الالتهاب".

ولفحص السلوك، حقن الباحثون "عديد السكاريد الشحمي" مباشرة في حصين الفئران وراقبوا نشاطهم وسلوكيات البحث عن الطعام.

واكتشف الباحثون أن:"الالتهاب العصبي يزيد من مستويات الحركة والنشاط لدى كلا الجنسين، ولكن كان له تأثير أكثر وضوحا على سلوكيات البحث عن الطعام لدى الإناث".

وقالت الدكتورة كيروثيكا غانيسان، المؤلفة الرئيسية للدراسة، من جامعة التكنولوجيا في سيدني، إن:"الدراسة تؤكد على أهمية مراعاة التأثيرات الخاصة بالجنس عند تطوير علاجات للأمراض العصبية".

وأضافت:"توفر هذه النتائج رؤى جديدة حول كيفية تأثير الالتهاب العصبي على وظائف المخ، ما قد يمهد الطريق لعلاجات جديدة تعالج الأعراض السلوكية والإدراكية لمجموعة من الأمراض، ونأمل أن تركز الأبحاث المستقبلية على فهم الآليات وراء هذه التأثيرات الخاصة بالجنس، بما في ذلك تأثير الهرمونات مثل الإستروجين، وتداعياتها على صحة المخ".