

طريقة تحليلية جديدة لتحديد سلوكيات شبيهة باضطراب ما بعد الصدمة عند الفئران

تأليف

مدرس الدكتور محمد لوتي

فبراير 4, 2026

اقتبس من هذا المقال

مدرس الدكتور محمد لوتي (2026). طريقة تحليلية جديدة لتحديد سلوكيات شبيهة باضطراب ما بعد الصدمة عند الفئران. عرب سايكولوجي. تم الاسترجاع من <https://arabpsychology.com/?p=118127>

تخيل أنك تشاهد الأخبار وتسمع عن ارتفاع حالات الإصابة باضطراب ما بعد الصدمة (PTSD) بين الجنود العائدين من مناطق الحرب، أو الناجين من الكوارث الطبيعية. قد تتساءل: كيف يمكننا فهم هذا الاضطراب المعقد بشكل أفضل، وإيجاد علاجات أكثر فعالية؟ هذا السؤال هو ما يسعى العلماء للإجابة عليه، والخطوة الأولى نحو ذلك هي تطوير طرق دقيقة لنمذجة هذا الاضطراب في المختبر.

النقاط الرئيسية

طور باحثون طريقة جديدة لتقييم سلوكيات شبيهة باضطراب ما بعد الصدمة في الفئران، بناءً على معايير التشخيص المحددة في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، الإصدار الخامس (DSM-V). تعتمد الطريقة الجديدة على تعريف الفئران لضغط نفسي مطول، ثم تحليل سلوكها وفقاً للمعايير الثمانية للاضطراب في الدليل DSM-V.

أظهرت النتائج أن حوالي 30% من الفئران التي تعرضت للضغط النفسي أظهرت سلوكيات شبيهة بالاضطراب، وهو معدل مشابه لما هو ملاحظ في البشر.

يمكن أن تساعد هذه الطريقة الجديدة في تحديد الفئران الأكثر عرضة للإصابة بالاضطراب، مما يسهل دراسة الآليات البيولوجية الكامنة وراءه وتطوير علاجات جديدة.

اضطراب ما بعد الصدمة هو حالة صحية عقلية تنشأ بعد التعرض لحدث صادم، مثل الحرب أو الاعتداء أو كارثة طبيعية. تتضمن الأعراض تجنب تذكر الحدث، والشعور بالتوتر والقلق المستمر، وصعوبة التركيز والنوم. على الرغم من وجود علاجات للاضطراب، إلا أنها ليست فعالة دائماً، ويرجع ذلك جزئياً إلى صعوبة فهم الآليات البيولوجية التي تكمن وراءه.

المنهجية

قام الباحثون في هذه الدراسة، بقيادة هولمان إتش، بتطوير طريقة جديدة لنمذجة اضطراب ما بعد الصدمة في الفئران. استخدموا نموذجاً يسمى "الضغط النفسي المطول المعدل" (mSPS)، والذي يتضمن تعريف الفئران لحدث مرهق واحد لفترة طويلة، بالإضافة إلى إبقائها في عزلة. يهدف هذا النموذج إلى محاكاة كل من الخوف الحاد الناتج عن الحدث الصادم والضغط النفسي المزمن الذي يتبعه.

بعد تعريف الفئران للضغط النفسي، خضعت لاختبارات سلوكية لتقييم سلوكياتها وفقاً للمعايير الثمانية للاضطراب في الدليل DSM-V. تشمل هذه المعايير: إعادة المعيشة (استرجاع ذكريات الحدث الصادم)، والتجنب (تجنب الأماكن أو الأشخاص أو الأفكار التي تذكر بالحدث)، والتغيرات السلبية في الإدراك والمزاج، والاستثارة (الشعور بالتوتر والقلق)، والتأثير على الأداء الوظيفي. قام الباحثون بقياس العديد من الملاحظات السلوكية لكل معيار، مثل الوقت الذي تقضيه الفأرة في تجنب منطقة معينة، أو عدد المرات التي تتجمد فيها استجابةً لصوت معين.

ثم قاموا بحساب "الدرجات المعيارية" (z-scores) لكل معلمة سلوكية، والتي تعكس مدى انحراف سلوك الفأرة عن المتوسط. تم اعتبار الفئران "معرضة للخطر" إذا كانت درجاتها المعيارية خارج النطاق الطبيعي (85% من الثقة) في معيار واحد على الأقل لكل من المعايير الثمانية. أما الفئران التي لم تظهر هذه السلوكيات فقد تم اعتبارها "مرنة".

النتائج

أظهرت النتائج أن حوالي 29.76% من الفئران التي تعرضت للضغط النفسي تم تصنيفها على أنها "معرضة للخطر"، مما

يشير إلى أنها أظهرت سلوكيات شبيهة باضطراب ما بعد الصدمة. هذا المعدل مشابه للمعدل الذي لوحظ في البشر الذين تعرضوا لصدمة نفسية. بالإضافة إلى ذلك، وجد الباحثون أن الفئران "المرنة" لم تظهر علامات على فقدان المتعة (anhedonia) أو فرط النشاط الحركي (hyperlocomotion)، مما يشير إلى أنها لم تعاني من آثار جانبية سلبية نتيجة للضغط النفسي.

الأهمية

تعتبر هذه الدراسة تقدماً مهماً في فهم اضطراب ما بعد الصدمة. فالطريقة الجديدة التي طورها الباحثون تسمح بتحديد الفئران التي تظهر سلوكيات شبيهة بالاضطراب بشكل أكثر دقة وموثوقية. وهذا بدوره يتيح للعلماء دراسة الآليات البيولوجية الكامنة وراء الاضطراب بشكل أفضل، وتطوير علاجات جديدة أكثر فعالية. على سبيل المثال، يمكن استخدام هذه الطريقة لتحديد الجينات أو البروتينات التي تختلف بين الفئران "المعرضة للخطر" والفئران "المرنة"، مما قد يكشف عن أهداف دوائية جديدة.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد هذه الطريقة في تقييم فعالية العلاجات الجديدة المحتملة للاضطراب. فبدلاً من الاعتماد على تقارير ذاتية من المرضى، يمكن للعلماء قياس التغيرات في السلوك لدى الفئران بعد تلقي العلاج. هذا يوفر طريقة أكثر موضوعية ودقة لتقييم فعالية العلاج.

في الختام، تمثل هذه الدراسة خطوة مهمة نحو فهم وعلاج اضطراب ما بعد الصدمة. فمن خلال تطوير طرق جديدة لنمذجة الاضطراب في المختبر، يمكن للعلماء الاقتراب من إيجاد علاجات فعالة للملايين من الأشخاص الذين يعانون من هذه الحالة المؤلمة.

Reference

Holman H. (2026). *Development of a novel analysis method for evaluating PTSD-like behavior in mice .based on DSM-V criteria.* Stress

DOI: [10.1080/10253890.2025.2612332](https://doi.org/10.1080/10253890.2025.2612332)