تسلط دراسة الضوء على الأسس العصبية المتعددة للوعي الإدراكي في الشيخوخة والخرف.

تأليف

مدرس الدكتور محمد لوتي

فبراير 15, 2026

اقتبس من هذا المقال

مدرس الدكتور محمد لوتي (2026). تسلط دراسة الضوء على الأسس العصبية المتعددة للوعي الإدراكي في الشيخوخة والخرف.. عرب سايكلوجي. تم الاسترجاع من https://arabpsychology.com/?p=119007

ARABPSYCHOLOGY.COM

تخيل أنك تجلس مع أحد أفراد عائلتك، وهو يعاني من صعوبات متزايدة في الذاكرة والتفكير. قد ينسى مواعيدًا مهمة، أو يكرر نفس الأسئلة مرارًا وتكرارًا، أو يواجه صعوبة في إكمال المهام اليومية البسيطة. ولكن، ما هو أكثر إثارة للقلق هو عندما يبدو هذا الشخص غير مدرك تمامًا لهذه التغييرات، ويصر على أنه لا يعاني من أي مشكلة. هذا النقص في الوعي الذاتي، المعروف باسم "اللامبالاة المعرفية" (anosognosia)، هو سمة مميزة لمرض الزهايمر، ولكنه لغز معقد بالنسبة للعلماء.

منهجية البحث

قام باحثون بتحليل بيانات من مبادرة الزهايمر للتصوير العصبي (ADNI)، وهي دراسة واسعة النطاق تهدف إلى فهم تطور مرض الزهايمر. شملت الدراسة 785 مشاركًا، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: أفراد أصحاء (cognitively normal)، وأفراد يعانون من ضعف إدراكي خفيف (mild cognitive impairment - MCI)، وأفراد مصابون بمرض الزهايمر. تم تقييم الوعي المعرفي للمشاركين من خلال مقارنة تقييماتهم الذاتية مع تقييمات مقدمي الرعاية لهم، باستخدام استبيان "الإدراك اليومي" (Everyday Cognition - ECog).

ولتحليل الأساس البيولوجي لهذه الظاهرة، استخدم الباحثون ثلاثة مؤشرات حيوية رئيسية: تراكم بروتين الأميلويد (amyloid burden) - وهو علامة مبكرة لمرض الزهايمر ـ وانخفاض استقلاب الجلوكوز (glucose hypometabolism) - الذي يشير إلى انخفاض نشاط الدماغ ـ وضمور القشرة الدماغية (cortical atrophy) - الذي يعكس فقدان الخلايا العصبية. تم قياس هذه المؤشرات الحيوية في 86 منطقة من القشرة الدماغية، مما سمح بإجراء مقارنات دقيقة عبر الأنماط المختلفة.

نتائج البحث

أظهرت النتائج أن العلاقة بين المؤشرات الحيوية والوعي المعرفي تختلف باختلاف مرحلة المرض. ففي الأفراد الأصحاء، لم يتم العثور على أي ارتباط كبير بين المؤشرات الحيوية والوعي المعرفي. أما في مرحلة الضعف الإدراكي الخفيف، فقد ارتبط انخفاض الوعي المعرفي بتراكم واسع النطاق لبروتين الأميلويد في معظم مناطق القشرة الدماغية، مع الحفاظ على بعض المناطق الليمبية (limbic areas) - المسؤولة عن العواطف والذاكرة ـ بشكل أفضل. كما أن ضمور القشرة الدماغية في 11 منطقة، بما في ذلك المناطق الليمبية والصدغية الجانبية والقذالية، كان مرتبطًا أيضًا بانخفاض الوعي المعرفي.

في مرحلة مرض الزهايمر، لم يعد هناك ارتباط كبير بين تراكم الأميلويد وانخفاض الوعي المعرفي، مما يشير إلى أن هذه العلاقة قد تصل إلى نقطة التشبع في المراحل المتقدمة من المرض. ومع ذلك، وجد الباحثون أن انخفاض استقلاب الجلوكوز في القشرة الجدارية الخلفية اليسرى (left posterior cingulate cortex - PCC) كان مرتبطًا بانخفاض الوعي المعرفي في كل من مرحلتي الضعف الإدراكي الخفيف ومرض الزهايمر. تشير هذه المنطقة الدماغية إلى دورها الحيوي في الوعي الذاتي.

دلالات البحث

تشير هذه النتائج إلى أن اللامبالاة المعرفية في مرض الزهايمر ليست مجرد نتيجة لضرر عام في الدماغ، بل ترتبط بأنماط محددة من التغيرات البيولوجية التي تختلف باختلاف مرحلة المرض. إن تحديد القشرة الجدارية الخلفية اليسرى كمنطقة

ARABPSYCHOLOGY.COM

رئيسية مرتبطة بالوعي المعرفي يفتح آفاقًا جديدة لفهم هذه الظاهرة المعقدة. قد يكون استهداف هذه المنطقة الدماغية من خلال تدخلات علاجية مستقبلية ـ مثل التحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة (transcranial magnetic stimulation) - وسيلة لتحسين الوعي الذاتي لدى مرضى الزهايمر.

بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الدراسة تؤكد على أهمية استخدام تحليل متعدد الأنماط (multimodal analysis) - الذي يجمع بين معلومات من مصادر مختلفة، مثل التصوير العصبي والاستبيانات ـ لفهم الأمراض العصبية التنكسية بشكل أفضل. إن فهم الآليات التي تؤدي إلى فقدان الوعي الذاتي يمكن أن يساعد في تحسين رعاية المرضى وعائلاتهم، وتطوير استراتيجيات تدخل أكثر فعالية.

Reference

Cacciamani, F. (2026). *Multimodal neural correlates of cognitive awareness in aging and Alzheimer's disease*. NeuroImage: Clinical.

DOI: 10.1016/j.nicl.2025.103922

ARABPSYCHOLOGY.COM