

ما نمط ذاكرتك؟ هل تتذكر ماضيك بتفاصيله أم تتذكره كماضٍ مجرد وخالٍ من التفاصيل



أثبتت دراسة أن قابلية الناس سواء أكانت لاستحضار تفاصيل معينة من تجاربهم السابقة (ما يُعرف بالذاكرة العرضية (1)) أو حقائق ومعلومات عامة (ما يُعرف بالذاكرة الدلالية (2)) تنعكس بشكل رئيس في أنماط نشاط أدمغتهم، أي متأصلة في وظائف وطريقة التواصل بين مناطقهم، مما قد ينعكس على نوع ذاكرته.

لماذا يمتلك بعض الناس ذاكرة غنية بالتفاصيل من التجارب السابقة (ذاكرة عرضية)، في حين يتذكر

البعض الآخر الحقائق والمعلومات العامة فقط دون استحضار تفاصيلها (ذاكرة دلالية)؟

فريق من باحثي معهد أبحاث روتمان في مركز بايكريست Baycrest للعلوم الصحية أثبت للمرة الأولى أن هذه الطرق المختلفة في تذكر التجارب والأحداث الماضية ترتبط بأنماط اتصالية دماغية وظيفية (3) متميزة والتي قد تكون متأصلة في الشخص وتوحي بوجود خاصية "ذاكرة" ثابتة تدوم مدى حياته، وهي تعتبر استعدادًا فطريًا للتذكر بطريقة معينة طوال حياة الشخص، وليست شيئًا عابرًا تتغير بسهولة أو تعتمد على الظروف. نشرت نتائج هذه الدراسة في دورية كورتكس (4) Cortex.

"على مدى عقود، كل الأبحاث تقريبًا التي أجريت على الذاكرة ووظائف الدماغ تعامل الناس كما لو كانوا جميعًا متشابهين في هذه الخاصية، وذلك من خلال حساب متوسط بيانات المشاركين. إلا أن الدكتورة سيني شيلدون Signy مكنناُ بخاصية وهذه، آخر إلى شخص من أكبرًا اختلاف تختلف الذاكرة بأن أفادت McGill ميغيل جامعة من Sheldon جميعًا ملاحظتها في حياتنا اليومية حين نقارن مدى اختلاف تذكر الناس لنفس الحدث الواحد.

"ولكن كما نعرف من التجربة ومقارنة بين ما نتذكره ويتذكره الآخرون، فإن خصائص الذاكرة تختلف باختلاف الناس. وتبين دراستنا أن

خصائص الذاكرة هذه تتوافق مع الاختلافات الثابتة في وظائف الدماغ، حتى لو لم نطلب من المشتركين القيام بأداء مهام الذاكرة (والتي تُعرف بحالة الراحة) وهم مستلقون في جهاز الرنين المغناطيسي الوظيفي."

وتفيد نتائج هذه الدراسة بأن هذه الاختلافات في القدرة على التذكر ليست عشوائية، بل ترتبط باختلافات مُتَّسقة وقابلة للقياس في كيفية عمل أدمغة الناس، حتى عندما لا يُحاولون تذكر أي شيء فعليًا. بمعنى آخر، قد تعكس الطريقة المُمَيِّزة التي تعمل بها ذاكرة شخص ما نمطًا مُستقرًا وفريدًا في نشاط دماغه.

في هذه الدراسة، أكمل 66 شابًا سليمًا بمتوسط عمر يبلغ 24 عامًا، استبانة على الذاكرة الذاتية (SAM) - تصف مدى تذكرهم للأحداث والوقائع المتعلقة بسيرتهم الذاتية. تراوحت إجاباتهم بين نوعين متطرفين من ذاكرة السيرة الذاتية: أحد هذين النوعين هو ذاكرة السيرة الذاتية الفائقة (5) (HSAM)، وفي الطرف المقابل، ذاكرة السيرة الذاتية الضعيفة جدًا (6) (SDAM). مكّنت هذه الاستبانة الباحثين من دراسة التباين الطبيعي في مدى الذاكرة الذاتية بين هؤلاء الأصحاء.

بعد إكمالهم الاستبانة، فُحصت أدمغة المشاركين الـ 66 في مركز بايكريست تحت جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي في حالة الراحة (أي حين لم يقوموا بأداء أي مهمة تذكر)، والتصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي هي تقنية تعمل على تتبع أنماط الاتصال الوظيفية بين مناطق الدماغ، أو كيف تتلازم أنشطة مناطق الدماغ المختلفة معًا. وبالجمع بين قدرات الذاكرة التي أبلغ عنها المشاركون ذاتيًا وأنماط الاتصال الوظيفية في أدمغتهم، تمكن الباحثون من دراسة مدى تطابق الاختلافات في الذاكرة الذاتية مع الاختلافات في الاتصال الوظيفية في أدمغتهم.

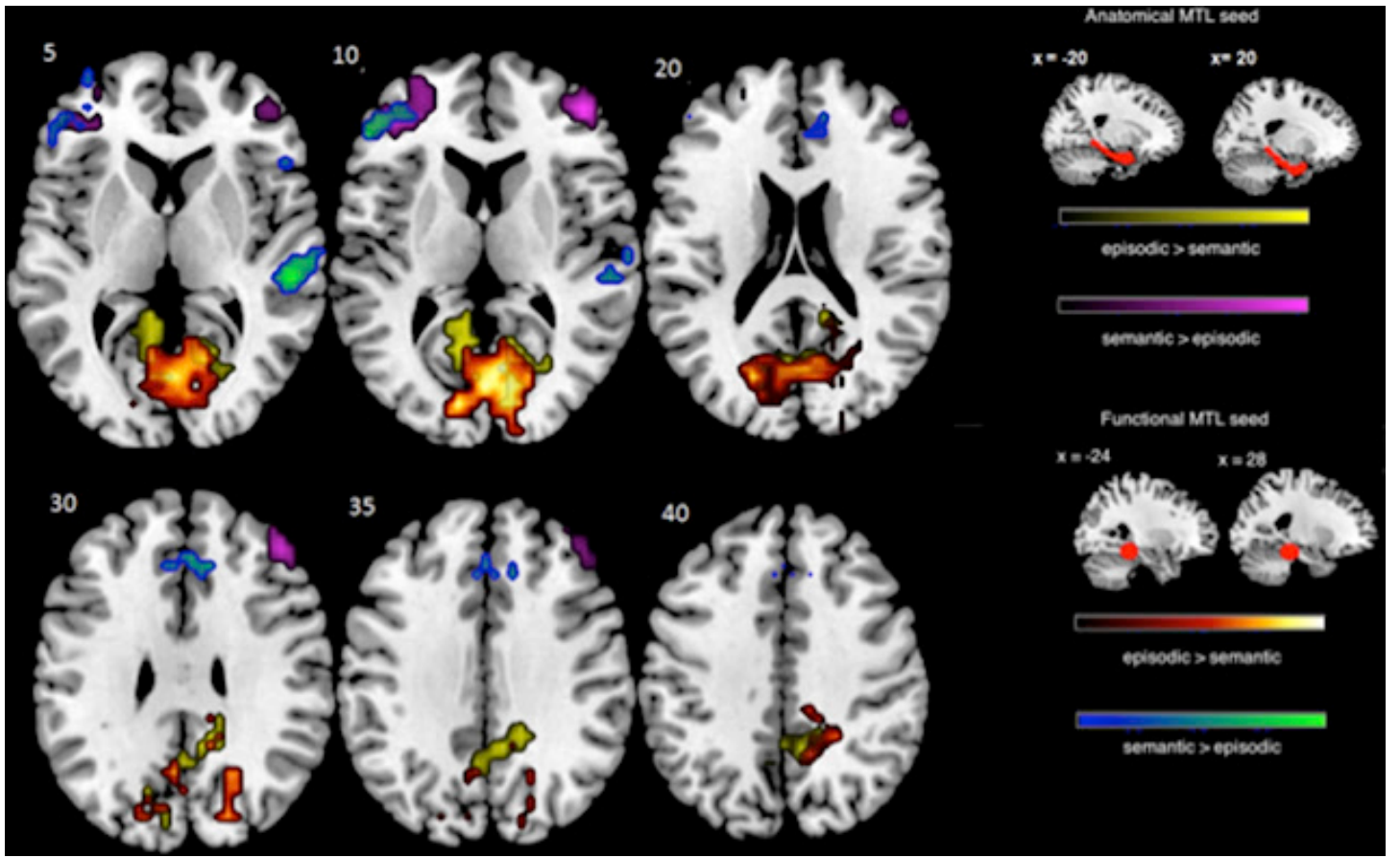
ووجدوا أن الاتصال بين الفصين الصدغيين الأنسيين (7) والمناطق الواقعة في الجزء الخلفي من الدماغ، المعنية بالمعالجة البصرية، كانت أقوى لدى الذين أفادوا بذاكرة سيرة ذاتية فائقة (غنية بالتفاصيل). في المقابل، وجدوا أن الاتصال بين الفصين المذكورين أعلاه والمناطق الدماغية الأمامية، المسؤولة عن التنظيم والتفكير المنطقي، أقوى لدى أولئك الذين لديهم قدرة على تذكر أحداث الماضي باعتبارها وقائع مجردة وخالية من التفاصيل، لا تجارب حية مليئة بالمشاعر أو الصور الذهنية الحية.

طرحت هذه النتائج تساؤلات مثيرة لاهتمام علماء الإدراك لها علاقة بالشيخوخة

وصحة الدماغ. واحدة من أكثر الاستفسارات المستفزة للتفكير بشكل خاص، هو ما إذا كانت بعض خصائص الذاكرة الذاتية قد تكون وقائية، مما قد يؤخر ظهور التدهور الإدراكي المرتبط بالشيخوخة؟

أوضح الدكتور برايان ليفين Levine Brian، كبير مؤلفي الدراسة وكبير الباحثين في معهد روتمان للأبحاث التابع لمركز بايكريست وأستاذ علم النفس في جامعة تورنتو: "مع تقدم الناس في السن أو بإصابتهم بمراحل مبكرة من الخرف، فإن من أوائل التغيرات الملحوظة هي صعوبة تذكر تفاصيل الأحداث السابقة [ضعف ذاكرة السيرة الذاتية المشبعة بالتفاصيل، أو الذاكرة العرضية].

"لكن لا أحد تناول بالدراسة مدى علاقة هذه التغيرات الملحوظة بالذاكرة. وقال إن الذين تعودوا على امتلاك ذاكرة سيرة ذاتية فائقة، غنية بالتفاصيل، قد يكونون أكثر حساسية جدًّا للتغيرات البسيطة (للفروق الدقيقة بين مستوى ذاكرتهم السابقة والحالية) في الذاكرة مع تقدمهم في السن، بالرغم من أن أولئك الذين لديهم قدرة على تذكر الأحداث الماضية على أنها عبارة عن وقائع مجردة وخالية من التفاصيل قد يكونون أكثر قدرة على مقاومة مثل هذه التغيرات. " بحسب قوله



الصورة: العلاقة بين درجات استبانة العلاقة التلازمية بين الذاكرة الذاتية (SAM) واتصالية الفص الصدغي الإنسي الفص اتصالية نمط . (اليمن أسفل) لهل الوظيفي والنشاط (اليمن أعلى) الدماغية المنطقة على بالتركيز (MTL) الصدغي الإنسي، المتلازم إيجابيًا بدرجات الذاكرة العرضية مقارنةً بدرجات الذاكرة الدلالية، باللونين الأصفر والبرتقالي. يختلف هذا النمط عن نمط اتصالية الفص الصدغي الإنسي الذي يتلازم إيجابيًا بدرجات الذاكرة الدلالية مقارنةً بدرجات الذاكرة العرضية كما تظهر باللونين البنفسجي والأزرق / الأخضر.

هل يمكن لخصائص ذاكرة الشخص أن تساعد في علاج مشكلات الذاكرة في السنوات المتقدمة من العمر؟ يقول الدكتور ليفين أن نتائج روتمان تفتح الباب أمام احتمالات مثيرة تتطلب مزيدًا من الاستكشاف العلمي.

هذا البحث هو جزء من اتجاه جديد في التركيز على الاختلافات في بنية الدماغ ووظيفته في الأصحاء. وهو البحث الأول في ربط هذه الاختلافات الدماغية باختلافات في عمل ذاكرة السيرة الذاتية.

