

تغيّرات في ميكروبيوم الفم ترتبط بمرض الزهايمر: دراسة مقارنة مبتكرة

تأليف

مدرس الدكتور محمد لوتي

فبراير 26, 2026

اقتبس من هذا المقال

مدرس الدكتور محمد لوتي (2026). تغيّرات في ميكروبيوم الفم ترتبط بمرض الزهايمر: دراسة مقارنة مبتكرة.
عرب سايكولوجي. تم الاسترجاع من <https://arabpsychology.com/?p=119388>

تخيل أنك تجلس مع شريك حياتك، تتذكران معاً سنوات العمر. لكن، بينما تبدو الأمور طبيعية بالنسبة لك، يلاحظ شريكك صعوبة متزايدة في تذكر الأحداث الأخيرة، أو يجد صعوبة في إيجاد الكلمات المناسبة. هذا السيناريو، المؤلف للكثيرين، قد يكون مرتبطاً بشكل وثيق ليس فقط بالتغيرات التي تحدث في الدماغ، بل أيضاً بالميكروبات التي تعيش في فمنا.

منهجية البحث

قام باحثون بدراسة معمقة للتركيب الميكروبي (المجتمع الكامل للكائنات الحية الدقيقة) في أفواه مرضى الزهايمر ومقارنته بأفواه شركائهم الأصحاء. ما يميز هذه الدراسة هو تصميمها الفريد: فهي دراسة "مزدوجة"، بمعنى أن الباحثين قاموا بتحليل عينات من نفس الزوجين - المريض المصاب بالزهايمر وشريكه السليم - في نفس الوقت. هذا النهج يقلل بشكل كبير من تأثير العوامل الخارجية التي قد تؤثر على نتائج الدراسة، مثل النظام الغذائي أو البيئة المحيطة. تم تسجيل الدراسة مسبقاً في سجل التجارب السريرية الألمانية (DRKS00023456) في 30 نوفمبر 2020، مما يعزز من مصداقيتها وشفافيتها.

لتحقيق ذلك، جمع فريق البحث، بقيادة فيبر (Weber C)، عينات من اللعاب من المشاركين. ثم استخدموا تقنيات متطورة في تحليل الحمض النووي (DNA) لتحديد أنواع البكتيريا والفطريات والكائنات الحية الدقيقة الأخرى الموجودة في كل عينة. لم يكتف الباحثون بتحديد أنواع الميكروبات فحسب، بل قاموا أيضاً بتحليل كمية كل نوع، مما سمح لهم برسم صورة دقيقة للتركيب الميكروبي لكل فرد. استخدموا ما يسمى بـ "النهج التجميعي" (combinatorial approach)، وهو يعني استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات الإحصائية لتحليل البيانات المعقدة التي تم جمعها.

نتائج البحث

أظهرت النتائج اختلافات ملحوظة في التركيب الميكروبي بين مرضى الزهايمر وشركائهم الأصحاء. لاحظ الباحثون أن أفواه مرضى الزهايمر تحتوي على نسبة أعلى من أنواع معينة من البكتيريا المرتبطة بالالتهابات (inflammation) وأمراض اللثة (gum disease). على سبيل المثال، وجدوا زيادة في أنواع من البكتيريا مثل *Porphyromonas gingivalis** و *Aggregatibacter actinomycetemcomitans**, وهي بكتيريا معروفة بتسببها في التهاب اللثة وتدهور صحة الفم.

في المقابل، كانت أفواه شركاء المرضى الأصحاء تحتوي على نسبة أعلى من البكتيريا المفيدة، والتي تلعب دوراً في الحفاظ على صحة الفم والوقاية من الأمراض. هذا التحول في التركيب الميكروبي، الذي يصفه الباحثون بـ "التحول الاختلائي" (dysbiotic shift)، يشير إلى أن هناك خللاً في التوازن الطبيعي للميكروبات في أفواه مرضى الزهايمر. الأكثر إثارة للاهتمام هو أن هذه الاختلافات لم تكن طفيفة، بل كانت واضحة ومستمرة بين المجموعتين.

دلالات البحث

تفتح هذه الدراسة آفاقاً جديدة لفهمنا لمرض الزهايمر. لطالما اعتبر الزهايمر مرضاً يصيب الدماغ بشكل أساسي، ولكن هذه النتائج تشير إلى أن صحة الفم قد تلعب دوراً مهماً في تطور المرض أو تفاقمه. قد يكون الالتهاب المزمن في اللثة، الناتج عن التحول الاختلائي في الميكروبات الفموية، مساهماً في الالتهاب في الدماغ، وهو أحد السمات المميزة لمرض الزهايمر.

يشير الباحثون إلى أن البكتيريا الضارة الموجودة في الفم قد تنتقل إلى الدماغ عبر مجرى الدم أو الأعصاب، مما يؤدي إلى تفاقم الالتهاب وتراكم البروتينات الضارة التي تتسبب في تلف الخلايا العصبية. هذا لا يعني أن أمراض اللثة تسبب

الزهايمر بشكل مباشر، ولكنها قد تكون عامل خطر إضافي يزيد من احتمالية الإصابة بالمرض أو يسرع من تطوره.

هذه النتائج تدعو إلى إعادة النظر في استراتيجيات الوقاية من الزهايمر وعلاجه. قد يكون الحفاظ على صحة الفم الجيدة، من خلال تنظيف الأسنان بانتظام وزيارة طبيب الأسنان، جزءاً مهماً من خطة شاملة للوقاية من الزهايمر. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون هناك حاجة إلى تطوير علاجات جديدة تستهدف الميكروبات الفموية بهدف تقليل الالتهاب وتحسين صحة الدماغ. هذا البحث يمثل خطوة مهمة نحو فهم العلاقة المعقدة بين صحة الفم وصحة الدماغ، ويفتح الباب أمام المزيد من الدراسات في هذا المجال الواعد.

Reference

Weber C. (2026). *Dysbiotic shift in the oral microbiota of patients with Alzheimer's disease compared to their healthy life partners--a combinatorial approach and a paired study design*. Alzheimer s Research & Therapy, 18(1), 23-23.

DOI: [10.1186/s13195-025-01941-1](https://doi.org/10.1186/s13195-025-01941-1)