دور المضادات الحيوية في داء ألزهايمر

www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

وجد بحث علمي جديد طريقة لاستعادة التواصل بين خلايا الدماغ جزئياً، وذلك حول المناطق المتضررة باللويحات المُشاهدة في داء ألزهايمر.

استطاع الباحثون باستخدام **Ceftriaxone** تقليل التقطع الحاصل في المشابك ومسح خطوط التواصل العصبي عند الفئران.

لقد وجد بحث جديد من مركز جافاد موافاغيان **Djavad Mowafaghian** لصحة الدماغ التابع لجامعة **British Columbia** طريقة لاستعادة تواصل خلايا الدماغ جزئياً حول المناطق المتضررة باللويحات المُشاهدة في داء ألزهايمر.

تُظهر النتائج (التي نُشرت هذا الأسبوع في دورية **Nature Communications**) علاجاً دوائياً من المحتمل أن يُنقص أذية الدماغ التي تحدث في المراحل المبكرة من داء ألزهايمر، حيث استطاع الباحثون باستخدام **Ceftriaxone** ـ وهو مضاد حيوي مُرخَّص من الـ **FDA** لعلاج الأخماج الجرثومية ـ من تقليل التقطع الحاصل في المشابك ومسح خطوط التواصل العصبية عند الفئران.

تتطور في أجزاء من أدمغة المصابين بداء ألزهايمر لويحات أميلويد ناتجة عن ترسّب الأميلويد في الدماغ. وتم ربط هذه اللويحات بالأذية المُحدَثة في داء ألزهايمر وذلك لأنها تعيق تواصل للخلايا كما أنها سامة للخلايا العصبية. فقد وجد الباحثون أن مناطق الدماغ حول هذه اللويحات تُظهر مستوى عالياً من الغلوتامات (وهو جزيء ناقل أساسي في التواصل بين خلايا الدماغ)، مع مستويات عالية من فرط النشاط في الدبق العصبي (وهي الخلايا الداعمة في الدماغ).

في هذه البيئة الغنية بالغلوتامات يتغير وينقطع التواصل بين العصبونات مما يسبب موتها في المراحل المتأخرة من المرض.

يقول د.ماكفيكار **Dr.MacVicar** وهو الباحث الرئيسي والبروفيسور في الطب النفسي موضحاً ذلك: "نستطيع أن نرى كيف تعجز الخلايا عن إزالة الغلوتامات المتراكمة في هذه المناطق من الدماغ من خلال رؤية الخلايا الدبقية والغلوتامات حول اللويحات، وقد استطعنا أن نُعيد معظم النشاط العصبي بإعادة الغلوتامات إلى سوياتها الطبيعية.

ولنتائج الفريق هذه تأثيرات في علاج الأعراض المبكرة من داء ألزهايمر. يقول د.جاسمن هيفيندل **Dr.Jasmin Hefendehl** وهو حاصل على شهادة مابعد الدكتوراه وزميل سابق في مختبر **Dr.MacVicar** والمؤلف الرئيسي لهذه الدراسة: "يحدث سوء التواصل بين الخلايا في مرحلة مبكرة جداً من داء ألزهايمر قبل أن يُكتَشَف التأذي بالذاكرة، وهذا يجعل اكتشافنا مذهلاً حيث يفتح نافذة على استراتيجية جديدة للتدخل بشكل مبكر لمحاولة منع أو تأخير خسارة العصبونات والذاكرة".

يعطى سفترياكسون **Ceftriaxone** قبل عدة أنماط من الجراحة لمنع الأخماج. على رغم من فشل التجارب السريرية مؤخراً في تحقيق أي تطورات في علاج مرض التصلب الجانبي الضموري، يطمح الباحثون إلى إمكانية الاستفادة منها بالتدخل المبكّر لعلاج داء ألزهايمر.

- التاريخ: 2017-02-13
- التصنيف: طب الأعصاب

#الدماغ #تجارب #الخلايا الدماغية #ألزهايمر

المصطلحات

- **الأيونات أو الشوارد (Ions)**: الأيون أو الشاردة هو عبارة عن ذرة تم تجريدها من الكترون أو أكثر، مما يُعطيها شحنة موجبة.وتسمى أيوناً موجباً، وقد تكون ذرة اكتسبت الكتروناً أو أكثر فتصبح ذات شحنة سالبة وتسمى أيوناً سالباً

المصادر

- sciencedaily
- الورقة العلمية

المساهمون

- ترجمة
  - لمى زهر الدين
- مُراجعة
  - أنس الأبكع
- تحرير
  - ليلاس قزيز
- تصميم
  - محمود سلهب
- نشر
  - روان زيدان