

بروتين مرصع بالسكر مرتبط بالزهايمر



إعداد: مصطفى الزعبي

اكتشف باحثون في جامعة جونز هوبكنز الأمريكية أن جزيئاً خاصاً معروفاً باسم «الجليكان» من السكر يسبب الزهايمر.

وأوضحوا أنه هدف جديد لاختبارات التشخيص والعلاج المبكر، والوقاية من المرض. ويعد الزهايمر أكثر أشكال الخرف شيوعاً، إذ يصيب ما يقدر بنحو 5.8 مليون أمريكي بلد الدراسة سنوياً. ويحدث المرض تدريجياً عندما تموت الخلايا العصبية في الدماغ من تراكم أشكال ضارة من البروتينات تسمى «أميلويد» و«تاو».

وتعد الخلايا المناعية لاسيما الخلايا الدبقية الصغيرة في الدماغ المسؤولة عن تنظيف الخلايا المسببة للمرض من الأميلويد والتاو.

واكتشفت الأبحاث السابقة أن الإصابة بمرض الزهايمر تزداد احتمالية حدوثها عند تعطيل عملية التنظيف، وفي بعض CD33 المرضى، يحدث هذا بسبب وفرة مفرطة في مستقبلات الخلايا الدبقية الصغيرة، تسمى واحتاج الباحثون لتحديد هذا البروتين السكري الغامض إلى فصله عن البروتينات السكرية الأخرى في الدماغ.

وتتكون الجليكانات من لبنات بناء مختلفة للسكر تؤثر في تفاعلات الجزيء، وتم التعرف على هذه السكريات من خلال مكوناتها.

وحدد الباحثون هوية مكون البروتين بأخذ «بصماته» باستخدام التحليل الطيفي الشامل، الذي يحدد وحدات بناء البروتين من خلال مقارنة التركيب الجزيئي له بقاعدة بيانات لهياكل البروتين المعروفة، وتمكن فريق البحث من زيتا (RPTP) استنتاج أن جزيء البروتين السكري هو مستقبلات التيروسين الفوسفاتيز

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.