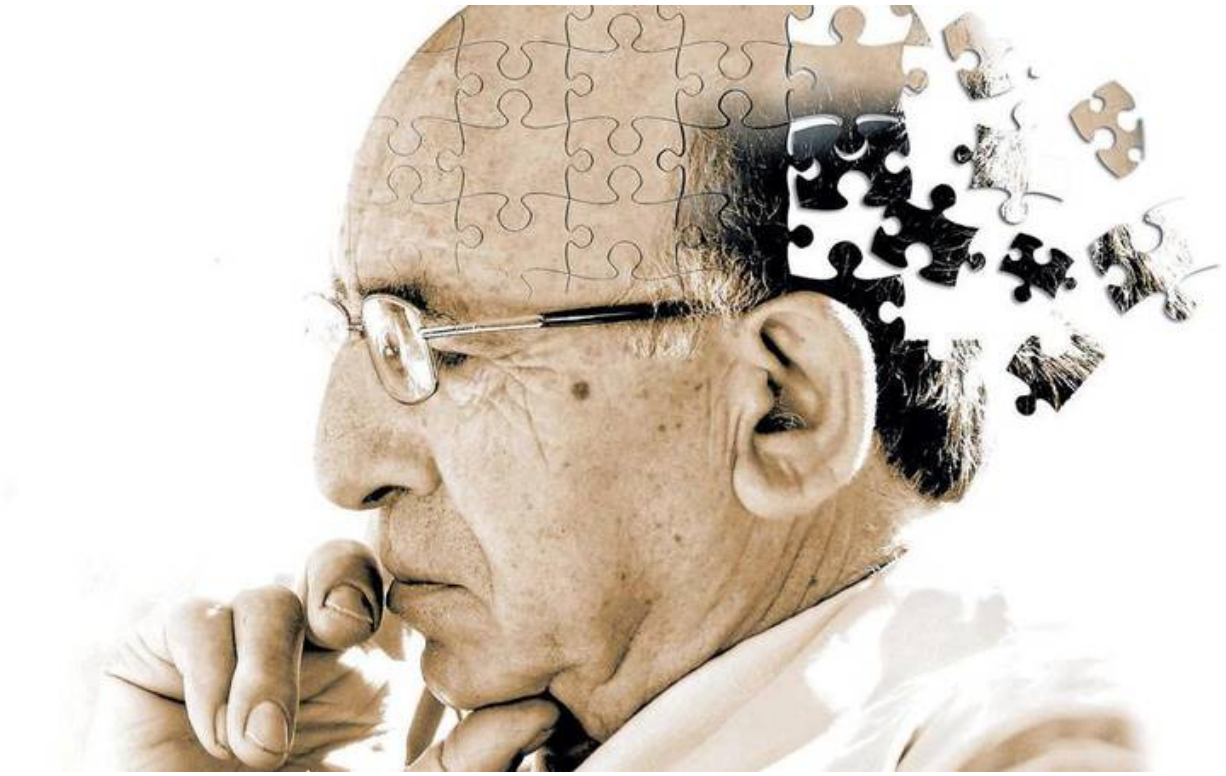
الخليج

منوعات, محطات

15 سبتمبر 2021 20:12 مساء

بروتين بالكبد يسبب الزهايمر



إعداد: مصطفى الزعبي

كشفت دراسة من جامعة كيرتن الأسترالية، أن بروتين «الأميلويد» في الكبد يسبب تنكساً عصبياً في الدماغ وهو المسؤول عن تطور مرض الزهايمر.

وتشير النتائج إلى أن الكبد تلعب دوراً مهماً في ظهور المرض وتطوره، وتعتبر ترسبات «أميلويد بيتا» في الدماغ واحدة من السمات المرضية لمرض الزهايمر وهي متورطة في التنكس العصبي لدى المرضى من البشر والنماذج الحيوانية، وترتبط مستويات بيتا في الدم بعبء الأميلويد الدماغي والتدهور المعرفي.

وفي الدراسة الحالية، تغلب المؤلفون على التحدي المتمثل في التمييز بين بيتا الذي يطور الزهايمر وبيتا «الخلايا المحيطية» من خلال تطوير فأر ينتج بيتا بشرياً فقط في خلايا الكبد. أظهروا أن البروتين يُنقل في الدم عن طريق البروتينات الدهنية الغنية بالدهون الثلاثية، تماماً كما هي الحال في البشر، وينتقل من المحيط إلى الدماغ. ووجدوا أن

الفئران طورت تنكساً عصبياً وضموراً في الدماغ، والذي كان مصحوباً بالتهاب وعائي عصبي واختلال وظيفي في الشعيرات الدموية الدماغية، وكلاهما لوحظ بشكل شائع مع مرض الزهايمر. كان أداء الفئران المتأثرة ضعيفاً في اختبار التعلم الذي يعتمد على وظيفة الحُصين، وهي بنية الدماغ الضرورية لتكوين ذكريات جديدة.

وأكد العلماء أن النتيجة تُظهر أن وفرة رواسب البروتين السامة في الدم يمكن معالجتها من خلال النظام الغذائي للشخص وبعض الأدوية التي يمكن أن تستهدف على وجه التحديد بروتين أميلويد البروتين الدهني، وبالتالي تقليل مخاطرها أو إبطاء تطور الزهايمر.

ووجد علماء في دراسة أخرى مستقلة من كلية الطب بجامعة فيرجينيا أن «الكولسترول» الذي تنتجه «الخلايا النجمية» ضروري للتحكم في إنتاج بروتين «بيتا أميلويد»، وهو بروتين لزج يتراكم في أدمغة مرضى الزهايمر.

وقالت د. هيذر أ فيريس، من قسم الغدد الصماء والتمثيل الغذائي في الجامعة: «تساعدنا هذه الدراسة على فهم سبب أهمية الجينات المرتبطة بالكولسترول في تطور مرض الزهايمر».

وبينما يرتبط الكولسترول غالباً بانسداد الشرايين وأمراض القلب، إلا أنه يلعب أدواراً مهمة في الجسم السليم. ويصنع الجسم الكولسترول بشكل طبيعي حتى يتمكن من إنتاج الهرمونات والقيام بوظائف حيوية مهمة.

ووجد العلماء أن الخلايا النجمية تساعد على دفع تطور مرض الزهايمر عن طريق صنع الكولسترول وتوزيعه على الخلايا العصبية بالمخ.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©