

تفسير حدوث العلة بأمراض الدماغ



اتخذ فريق من الباحثين في كلية الطب بجامعة كيس ويسترن ريزيرف، خطوة كبيرة نحو فهم الآليات الداخلة في تكون كتل كبيرة من بروتين تاو؛ وهي السمة المميزة لمرض الزهايمر والعديد من الاضطرابات العصبية التنكسية الأخرى. قد تساعد النتائج التي توصلوا إليها في فهم العملية المرضية بشكل أفضل، وربما تؤدي إلى تطوير أدوية لعلاج مثل هذه الأمراض الدماغية.

أظهرت الدراسات الحالية، والتي نشرتها «وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم»، أن البروتين تاو كغيره من بعض البروتينات الأخرى يمر بمرحلة انفصال السائل عن السائل؛ وهي عملية تؤدي إلى تكون قطرات شبيهة بالسائل تحتوي على بروتين عالي التركيز. يُعتقد أن هذه الظاهرة- مشابهة لكيفية فصل الزيت والماء بعد مزجهما- مهمة للوظائف الطبيعية للخلايا، ولكن في ظل ظروف معينة قد يكون لهذا الانفصال داخل الخلايا عواقب مرضية.

يصف الباحثون أيضاً الآلية التي ينظم بها انفصال السائل عن السائل عملية التكتل عند وجود أنواع مختلفة من بروتين تاو. نظراً للخصائص الفريدة للقطرات السائلة فإن قصر وبطء تكتل متغير تاو يثبط التكتل الأطول والسريع ما يمنع تكون الحباتك.

