



## إمكانية استرجاع الشباب بعد الشيخوخة

دراسة علمية حديثة تكشف عن أحد أهم أسباب الشيخوخة؛ هذا الكشف العلمي يعطي الأمل في إمكانية استرجاع الشباب.



الدراسة التي أنجزت في إطار مشروع مشترك بين جامعة هارفارد، المعهد الوطني للشيخوخة، وجامعة نيو ساوث ويلز بأستراليا، ونشرت نتائجها بتاريخ 19 دجنبر الجاري على مجلة "Cell" كشفت عن أحد أهم أسباب الشيخوخة والتي يمكن عكسها (عكس تباطؤ التغيرات البيولوجية المرتبطة بالشيخوخة).

جوهر الدراسة تكشف عن سلسلة من الأحداث الجزيئية التي تمكن من التواصل بين النواة والميتوكوندريات (mitochondria) داخل الخلايا؛ حيث أن انهيار التواصل بينها يؤدي الى تسريع أعراض الشيخوخة. ومن خلال التحكم في جزيئة منتجة طبيعيا داخل جسم الإنسان، تمكن العلماء من إعادة ربط شبكة التواصل لدى فئران كبيرة في السن، فكانت النتيجة أن عينات الأنسجة لديها أظهرت خصائص بيولوجية مماثلة للفئران الأصغر سنا، وهو ما شبهه البروفيسور ديفيد سنكلير David Sinclair من كلية الطب في جامعة هارفارد، بأنه مثل علاقة بين زوجين يافعين يحتاجان إلى إعادة ربط التواصل فيما بينهما لتقليص عدد الخلافات بينهما عند الكبر، وإلا فقد الاتصال كما تفقده الخلايا عند الهرم.

تجدر الإشارة إلى أن الميتوكوندريات عبارة عن عضيات خلوية تنتج الطاقة الكيميائية الضرورية لمختلف الوظائف البيولوجية الأساسية لمحطة لتوليد الطاقة. ولطالما عرفت هذه العضيات على أنها عامل بيولوجي هام في عملية الشيخوخة. حيث أن اختلالها مع مرور الوقت، يبرز تدريجيا العديد من الاعتلالات المرتبطة بالسن مثل مرض الزهايمر ومرض السكري وغيرها.

وقد شكك العلماء لمدة طويلة في إمكانية عكس الشيخوخة، ويرجع ذلك بالأساس إلى النظرية التي كانت سائدة بأن العلل المرتبطة بالسن هي نتيجة حتمية لحدوث طفرات في الحمض النووي، وهي تغييرات لا يمكن عكسها. إلا أن "سنكلير" ومجموعته طرحوا من خلال هذه الدراسة إمكانية عكس الشيخوخة أيضا عن طريق عكس التباطؤ التدريجي مع مرور الوقت، مع التركيز أساسا على مجموعة من الجينات تسمى سيرتوينس. sirtuins.

وبذلك أعطى "سنكلير" وفريق عمله الأمل في التمكن من عكس الشيخوخة مع تأكيده على ضرورة تعميق البحث أكثر في هذا المجال حتى يمكن التحكم في مختلف أعراض الشيخوخة وعكسها في الوقت المناسب .

[المصدر](#)

[الصورة](#)