دور العلاج بالأوكسجين فائق الضغط بإبطاء الشيخوخة وعكسِها!

الملخص: أظهرت هذه الدراسة أن تعرض كبار السن للعلاج بالأوكسجين فائق الضغط يعكس عملية الشيخوخة الطبيعية التي تمر بها الخلايا لديهم.
المصدر: AFTAU

أظهرت دراسةٌ جديدةٌ أُجريت في جامعة تل أبيب في مركز شامير الطبي في اسرائيل أن العلاجات بالأوكسجين فائق الضغط **HBOT** على البشر المسنين يوقف عملية شيخوخة خلايا الدم، بل يعكسها أيضًا، بمعنى آخر من وجهة نظر علم الأحياء، تعود خلايا الدم فتيةً بعد التعرض لهذا العلاج.

كما وجد الباحثون أنه وبتطبيق بروتوكولٍ معيّنٍ من المعالجات بالأوكسجين فائق الضغط ضمن حُجرٍ مضغوطةٍ بإمكانه عكس عمليتين مرتبطين بالشيخوخة وأمراضها:
العملية الأولى هي قِصر طول الجُسيم الطرفي للصبغيات، وهذا الجُسيم عبارة عن منطقة حماية توجد بنهاية كل صبغي، وأما العملية الثانية فهي تراكم الخلايا المريضة والقديمة في الجسم.

وبالتركيز على مجموعة خلايا مناعية تحوي مادةً وراثيةً مستخلصةً من دم المشاركين، تبين حدوث تطاول بنسبة 38% في الجسيم الطرفي للصبغيات بالتناسب مع انخفاض نسبة وجود خلايا الشيخوخة بنسبة 37%.

أشرف على هذه الدراسة البروفيسور شاي عفراتي **Shai Efrati** من كلية ساكلر للطب وكلية ساغول لعلم الأعصاب في جامعة تل أبيب، وهو أيضًا مؤسس ومدير مركز ساغول الطبي للعلاج بالضغط الفائق في مركز شامير الطبي.

وأشرف أيضًا الدكتور أمير حداني **Amir Haddany**، وهو مشرف مكتب الفريق الطبي لمركز ساغول وباحث في مركز شامير.

أُجريت هذه التجربة السريرية كجزءٍ من برنامج البحث الإسرائيلي المعقد الذي يستهدف عملية الشيخوخة بوصفها حالة طبية يمكن عكسها.

نُشرت هذه الورقة العلمية في مجلة Aging الطبية في 18 تشرين الأول/نوفمبر 2020، يفسر لنا البروفيسور عرفاتي قائلًا: "انخرط فريق بحثنا لعدة سنوات في البحث والعلاجات بالضغط الفائق استنادًا على بروتوكولات تضمنت التعرض لأوكسجين فائق الضغط وبتراكيز متعددة بداخل حُجر مضغوطة".

وأضاف: "تضمن إنجازنا هذه السنوات أيضًا تحسُّنًا في وظائف الدماغ المتضرر بسبب الشيخوخة أو السكتات والإصابات الدماغية. تأمّلنا في هذه الدراسة الحالية فحص تأثير الأوكسجين فائق الضغط على متطوعين أصحاء مسنين، واكتشفنا أن التعرض له بتراكيزَ معينةٍ يمكنه أن يبطئ أو يوقف أو حتى يعكس عملية الشيخوخة الطبيعية على المستوى الخلوي".

عرّض الباحثون 35 شخصًا مسنًا بصحةٍ جيدةٍ أعمارهم تقريبًا 64 سنة وأكثر لـ60 جلسةً متتاليةً من الضغط الفائق على مدى 90 يومًا، إذ أُخذت من كلّ مشاركٍ عيناتٌ دمويةٌ قبل البدء بالعلاج وأثناءه وبعده، بل وبعد مضي فترة من التعرض له أيضًا، حيث حلّل الباحثون لاحقًا عدة خلايا مناعية من الدم، وقارنوها بالنتائج.

أشارت النتائج لكون هذه العلاجات حقًا تعكس عملية الشيخوخة بناءً على أمرين:
الأول التطاول الذي طرأ على طول الجسيم الطرفي للصبغيات بمعدل تراوح بين 20% و 38% لمختلف أنواع الخلايا، والثاني هو انخفاض تعداد الخلايا التي وصلت لمرحلة الشيخوخة من بين التعداد الكلي للخلايا بنسبةٍ أيضًا تراوحت بين 11% و37% بحسب نوع الخلية.

- التاريخ: 2020-12-29
- التصنيف: طب

#الشيخوخة #الخلايا المناعية #العلاج بالأوكسجين

المصادر

- neurosciencenews.com

المساهمون

- ترجمة
  - إيمان صابوني
- مُراجعة
  - إياد دسوقي
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - روان زيدان
- نشر
  - احمد صلاح