خلايا جذعية فريدة ذات قدرة كامنة على علاج الربو

علاجٌ جديدٌ مطوّرٌ من خلال تقنية الخلايا الجذعية يعد بعلاج الربو المزمن.

قاد علماءٌ من جامعة موناش دراسةً أظهرت أن علاجًا جديدًا طُوِّر بتقنية الخلايا الجذعية يعد بعلاج الربو المزمن.

وقد قدّم علماء معهد موناش للاكتشاف الطبي الحيوي **BDI** الخبرة التجريبية لاختبار الخلايا الجذعية الميزانشيمية (اختصارًا **MSCs**) المشتقة من الخلايا الجذعية متعددة القدرات التي تقدمها شركة سيناتا العلاجية **Cynata Therapeutics** في نموذجٍ تجريبيٍّ للربو.

إن الخلايا الجذعية المحرَّضة متعددة القدرات هي نوعٌ من الخلايا الجذعية متعددة القدرات التي يمكن توليدها مباشرةً من خلايا ناضجةٍ.

وتمتلك هذه الخلايا القابلية للتمايز إلى أنماطٍ متنوعةٍ من النسج، وهي في هذه الحالة الخلايا الجذعية الميزانشيمية **MSC** التي تستطيع تجديد النسيج الرئوي المتضرر.

حيث اختبر الباحثان الرئيسيان (الأستاذ المساعد كريشان صاموئيل **Chrishan Samuel**، والدكتور سيمون رويس **Simon Royce**) فعالية الخلايا الجذعية الميزانشيمية **MSC** على المكونات الرئيسية الثلاثة للربو في النموذج ما قبل السريري لمرض الطرق التنفسية التحسسي المزمن، وهي الالتهاب، وإعادة بناء الطرق الهوائية (تغيراتٍ بنيويةٍ تحدث في الرئتين نتيجة الالتهاب المطوّل)، وفرط استجابة الطرق الهوائية (التظاهرات السريرية للربو).

ووجدت الدراسة التي نُشِرت في مجلة **FASEB** أن **MSC** قادرةً بشكلٍ فعّالٍ على تخفيف الالتهاب، وعكس علامات إعادة بناء الطرق الهوائية وتُرجع مستوى التليف بالطرق الهوائية/الرئة فرط حساسية الطرق الهوائية إلى المستويات الطبيعية وخصوصًا عندما تُعطى بالطريق عبر الأنف.

وخلصت الدراسة إلى أن ذلك يمكن أن يقدم علاجًا وحيدًا جديدًا أو علاجًا مساعدًا لمجموعة من المعانين من الربو الذين لا يستفيدون للعلاج الحالي (الستيروئيدات القشرية).

يقول الأستاذ المساعد صاموئيل الذي يترأس مخبر معهد **DBI** للتليف: "الأمر الأكثر أهميةً الذي وجدناه هو أنه يمكنك علاج التليّف (تصلّب أو تندّب الرئة) بشكلٍ فعّالٍ جدًّا. عندما درسنا الأنواع الأخرى للخلايا الجذعية كانت غير قابلةٍ لعكس التندّب وخلل وظيفة الرئة المترافق مع الربو عكسًا كاملًا، واضطررنا لمشاركتها مع أدويةٍ مضادةٍ للتندّب لتحقيق ذلك، هذه الخلايا كانت مميزةً بذاتها عن مثيلاتها ذلك لأنها قادرةٌ بشكلٍ فعّال على عكس التندّب المسبّب لخلل وظيفة الرئة وصعوبة التنفس".

يعاني واحدٌ من كلّ تسعةٍ أو ما يقارب 2.5 مليون أسترالي من الربو. وستُجرى أبحاثٌ أكثر لدراسة **MSC** بالمشاركة مع، أو بالمقارنة مع الستيروئيدات القشرية المستخدمة سريريًا. ثم من هناك فإن التجارب السريرية التي تستخدم الخلايا كهدفٍ جديدٍ للربو ستكون موضع التصوّر.

سيناتا للعلاجات المحدودة هي شركةٌ طبيةٌ أستراليةٌ متخصصة في المرحلة السريرية للخلايا الجذعية وإعادة توليدها وتعمل على تطوير علاجاتٍ معتمدةٍ على منصتها الخاصة بتقنية الخلايا الجذعية **CYMERUSTM**.

نُشرت الدراسة المعنونة (**Intranasal administration of mesenchymoangioblast-derived mesenchymal stem cells abrogates airway fibrosis and airway hyperresponsiveness associated with chronic allergic airways disease**) في مجلة **FASEB**.

- التاريخ: 2018-03-13
- التصنيف: أمراض مزمنة

#الخلايا الجذعية الميزانشيمية #الستيروئيدات القشرية #تندّب الرئة #تقنية الخلايا الجذعية

المصادر

- Science Daily
- الورقة العلمية
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - لونا سكر
- مُراجعة
  - مريانا حيدر
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - إحسان نبهان
- نشر
  - بيان فيصل