رحلة البحث عن نوع جديد من مضادات الاكتئاب



تبدأ مجموعةٌ من الباحثين العمل على مشروعٍ جديدٍ لتطوير معالجاتٍ أكثر فاعليةً للاكتئاب.

المصدر: جامعة هدرسفيلد

بقيادة الدكتور باتريك ماك هيو **Patrick McHugh**، بدأت مجموعةٌ من باحثي جامعة هدرسفيلد **University of Huddersfield** مشروعًا قد يؤدي إلى تطوير علاجٍ أكثر فاعليةً للاكتئاب.

يقوم الباحثون بعملٍ تحضيريٍّ مكثفٍ بمنشأة **European Lead Factory** واختصارًا **ELF**، والتي تعتبر إحدى أكثر منشآت أبحاث اكتشاف العقاقير تقدمًا.

سيؤدي العمل التحضيري لاحقًا إلى حصول الدكتور ماك هيو (وهو مدير مركز أبحاث العلامات البيولوجية بالجامعة) على مركباتٍ يمكن استخدامها في تطوير نوعٍ جديدٍ من مضادات الاكتئاب، مما قد يؤدي أيضًا لعلاج الحالات العصبية الأخرى مثل الألم المزمن.

قال الدكتور ماك هيو: "يمكن أن تصل الاستجابة لمضادات الاكتئاب المتوفرة حاليًا إلى نسبٍ قليلةٍ تصل إلى 50%، علاوةً على ذلك، قد يتطلب الأمر أسابيع عديدة قبل أن يتضح ما إذا كان المريض قد حصل على استجابةٍ علاجيةٍ مناسبةٍ أو منخفضة، ويعاني المريض خلال هذه الفترة من زيادةٍ في خطر الانتحار ونسبة المرض. لذلك، توجد حاجة إكلينيكية عاجلة لتطوير عقاقير أكثر فاعلية علاجيًا".

يعد مشروع الدكتور ماك هيو مبنيًا على عملٍ جماعيٍّ مع الزملاء، وقد أثبت هذا العمل وجود مستقبلاتٍ بيوكيميائيةٍ قد توفر أهدافًا جديدةً لمطوري العقارات لتطوير مضادات اكتئاب مُحسّنة.

من الضروري في المرحلة القادمة من البحث امتلاك مركباتٍ تتفاعل مع أهداف العقار.

لجأ الدكتور ماك هيو وعدة شركاء في أوروبا إلى منشأة **ELF**، وذلك لامتلاكها "مكتبة" ضخمة من المركبات التي يمكن فحصها تلقائيًا عندما يرسل الباحثون تحليلًا كيميائيًا أو وصفًا لهدف العقار الخاص بهم [1].

تقوم لجنة من خبراء منشأة **ELF** ـالمدعومة أوروبيًاـ بتفحّص كل تطبيقات استخدام المنشأة، وتختار فقط مجموعةً فرعيةً من الأهداف الواعدة بشكلٍ أكبر من غيرها.

كان الدكتور ماك هيو مسرورًا بسبب قبول الـ **ELF** لمشروعه، وقال بهذه المناسبة: "إنهم يمتلكون مكتبةً ضخمةً من المركبات، ويقومون بفحص كمياتٍ ضخمةٍ منها، ويُعتبر هذا مدهشًا بالنسبة لجامعة هدرسفيلد. سيقومون بفحص الأهداف التي يعتقدون أنها قيّمة، لذا عليك أن تمر بمراحل تقديم الطلب قبل أن يقبلوا المركب".

قلّصت منشأة **ELF** حتى الآن المركبات من 300,000 تقريبًا إلى 1,500 مرشح محتمل.

سيتم إعطاء صيغ المركبات المحتملة للدكتور ماك هيو عندما تقوم عملية التصفية بالتعرف على عددٍ يتراوح بين 20 و 30 مركبًا كيميائيًا محتملًا، وسيؤدي ذلك إلى الانتقال للمرحلة القادمة من البحث، التي سيحتاج فيها الدكتور ماك هيو لدعمٍ ماديٍّ إضافيٍّ لتطوير عمله أكثر.



يمكن أن تنخفض نسب الاستجابة لمضادات الاكتئاب المتوفرة حاليًا لتصل إلى 50%. حقوق الصورة: بيان صحفي لجامعة هدرسفيلد.

لخّص الدكتور ماك هيو العلم النظري الكامن وراء مشروعه عندما قال: "تستهدف أغلب مضادات الاكتئاب حركة النواقل العصبية أحادية الأمين. بالرغم من ذلك، وطبقًا لأدلة علوم الصيدلة الجينية الحديثة، فإننا تعرفنا على مستقبلاتٍ قد توفر أهدافًا مبتكرةً لتطوير عقاقير محسنة مضادة للاكتئاب".

اختتم ماك هيو: "سيسعى برنامجنا إلى التعرف إلى مجموعةٍ صغيرةٍ من الجزيئات التي يمكنها التفاعل والتأثير على نشاط هذه المستقبلات. بمجرد أن نتعرف عليها، سيتم تحسين هذه الجزيئات الصغيرة حتى يتم تقييمها في سلسلةٍ من الدراسات الدوائية وما قبل الإكلينيكية، لتوضيح جاهزيتها للاستخدام كمضادات اكتئاب محتملة".

الملاحظات

[1] يمكن للعلماء ضمن **ELF** أن يفحصوا عينةً من المركب الذي يرسله العلماء من خارج المنشأة على العديد من "الأهداف الدوائية" لديهم، ويرون ما هو أثر هذا المركب على الهدف الدوائي، وهل يمكن أن يُستخدم في علاج أمراض معينة أم لا، ولهم معايير صارمة من أجل جودة المركبات المرسلة.

- التاريخ: 2017-03-19
- التصنيف: طب الأعصاب

#الاكتئاب #مضادات الاكتئاب #الأمراض العصبية

المصادر

- neurosciencenews
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - محمد خليفة العنزي
- مُراجعة
  - عبد الرحمن سوالمه
- تحرير
  - سارية سنجقدار
  - روان زيدان
- تصميم
  - أنس محادين
- نشر
  - روان زيدان
  - روان زيدان
  - فاطمة عبد الرزاق