

دراسة جديدة تقول إن تعديل الجينات بتقنية كريسبر يمكن أن يدمر 19-COVID

3 ايلول 2021

نظرًا لأننا نواجه ارتفاعًا هائلًا في إصابات 19-COVID الناتجة عن متغير دلتا ، فمن الأهمية بمكان أن يكون لدينا علاجات أفضل لأولئك الذين تتعرض حياتهم لتحديات عدوى 19-COVID. إنه لأمر رائع أن تعلم أنه يمكن تطبيق تقنية كريسبر المذهلة لتحرير الجينات لعلاج عدوى 19-COVID. (كانت منهجية CRISPR هي محور العرض التقديمي الرئيسي في قمة IMWG لعام 2019).

بحث جديد بتقنية CRISPR

نُشرت للتو دراسة مثيرة من برنامج علم الأحياء المناعي للسرطان في مركز بيتر ماكالوم للسرطان في أستراليا في مجلة نيتشر. باستخدام تقنية تحرير الجينات CRISPR مع الإنزيم البكتيري 13Cas ، يظهر أنه من الممكن "إسكات" أو تدمير أكثر من 98٪ من إنتاج فيروس 19-COVID عن طريق القضاء على RNA الفيروس.

ستستغرق ترجمة هذا النهج الواعد إلى علاج للمرضى من عام إلى عامين (ربما أكثر) ، لكن من المشجع بشكل لا يصدق أن هذا قد يوفر نهجًا يمكنه علاج جميع المتغيرات الناشئة لـ 19-COVID.

يوفر البحث الإضافي الجديد من مختبر Feng Zhang التابع لمعهد Broad اختراقًا محتملاً آخر. باستخدام إصدارات "مضغوطة للغاية" من 13Cas (مكون رئيسي في أدوات تحرير الجينات) ، تعمل العملية بشكل أكثر كفاءة. مرة أخرى ، سوف يستغرق الأمر وقتًا لتقييم التأثير الكامل لزوج من أدوات تحرير RNA "فائقة الصغر" التي طورها Zhang ، ولكن هذا يمكن أن يكون حقًا تقدمًا كبيرًا في تطبيق تقنية CRISPR.

الخلاصة:

يمكن أن تكون تقنية تحرير الجينات CRISPR المطبقة على عدوى 19-COVID طفرة في علاج 19-COVID ومتغيراته المحتملة العديدة. من الجدير بالذكر أن هناك نوعًا آخر من كولومبيا يتم الإبلاغ عنه الآن من قبل منظمة الصحة العالمية. من الواضح أن متغير Mu شديد العدوى. يبقى أن نرى ما إذا كان سيكون أكثر إشكالية من متغير دلتا أم لا.

مشهد علاج 19-COVID

يمكن أن يضيف نهج CRISPR إلى خيارات علاج عدوى 19-COVID ، وهو أمر رائع. لكن أين نحن بالخيارات الأخرى؟ ظهر عقار يسمى إيفرمكتين في الأخبار مؤخرًا. هذا الدواء يستخدم لعلاج التهابات الطفيليات في الأبقار (ليس الفيروسات وليس البشر!). كانت هناك 10 تجارب لتقييم الإيفرمكتين لعدوى 19-COVID ، وكانت النتائج سلبية أو غير حاسمة. أدانت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية بشدة استخدام الإيفرمكتين في المرضى المصابين بعدوى 19-COVID. الجرعات العالية من الإيفرمكتين لها سمية كبيرة. من فضلك لا تنتظر في استخدام الإيفرمكتين.

توصيات 19-COVID

تظل التوصيات كما هي بالنسبة لمرضى المايبلوما: التطعيم: حصل على التطعيم وحصل أيضًا على جرعة معززة (جرعة ثالثة من لقاح Pfizer أو Moderna) في أقرب وقت ممكن. بعد لقاح J&J ، يوصى أيضًا بمتابعة معززة. تشير البيانات الأخيرة من إسرائيل إلى أن المعزز يمكن أن يكون مهمًا لأن مستويات الأجسام المضادة لـ 19-COVID تنخفض من ستة إلى تسعة أشهر بعد التطعيم. الأقفعة: ارتد قناعًا في جميع حالات الخطر. تؤكد دراسة جديدة كبيرة جدًا من بنغلاديش مرة أخرى على التأثير الإيجابي لارتداء القناع.

الحد من التعرض المحتمل للفيروس (خاصة إذا كان مستوى المجتمع لمتغير دلتا مرتفعًا): تجنب الحشود والأماكن الداخلية مع مجموعات أكبر ، خاصة إذا كانت حالة التطعيم لأعضاء المجموعة غير معروفة أو غير مؤكدة.

المنظور العام :

يجب توخي الحذر حتى نتجاوز الارتفاع الحالي لمتغير دلتا. علاوة على ذلك ، يجب أن ندرك أنه من المحتمل وجود "متغيرات أخرى مثيرة للقلق" ، وفقًا لمنظمة الصحة العالمية ومركز السيطرة على الأمراض (مراكز السيطرة على الأمراض). لذا ، ابق متيقظًا. ستصبح معززات جديدة متاحة. من المؤسف أن الجدول الدائر في إدارة الغذاء والدواء بشأن الدور الأوسع للمعززات قد أدى إلى استقالة اثنين من كبار المسؤولين في برنامج اللقاح. نأمل أن تكون بيانات اللقاح واضحة ، ولن تكون القرارات المستقبلية الضرورية مثيرة للجدل.

على الصعيد العالمي ، يعد إطلاق برامج التطعيم بشكل مكثف أمرًا ضروريًا لحماية العديد من الفئات الضعيفة والحد من ظهور "المتغيرات المثيرة للقلق" التي سيكون لها تأثير عالمي. ابق آمنًا. ابق قويًا. سوف نتغلب على هذا معا.