


كيف يعمل لقاح مرض فيروس الكورونا (كوفيد-19 - mRNA)

٢

كوفيد-19



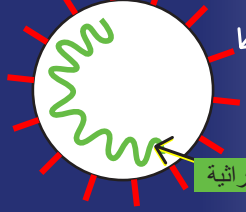
جزء من المادة الوراثية مع تعليمات بناء البروتينات الشوكية

من بين جميع المواد الوراثية الفيروسية، المسماة RNA، يوجد جزء صغير فقط لديه تعليمات حول كيفية صنع البروتينات الشوكية. يتم نسخ هذه التعليمات على خيط من RNA الإرسال (mRNA).

١

كوفيد-19

البروتينات الشوكية



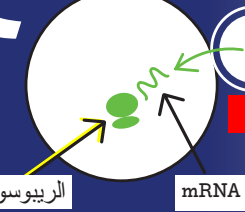
المادة الوراثية

يحتوي مرض فيروس كورونا (كوفيد-19) على بروتينات شوكية على سطحه. إذا استطعنا إنتاج أجسام مضادة للبروتينات الشوكية، فيمكننا الحصول على بعض المناعة. ولكن للقيام بذلك، لا نريد استخدام الفيروس بأكمله.

٤

خلية بشرية

لقاح



الريبوسوم mRNA

تندمج خلايا اللقاح في الخلايا البشرية بمجرد حقنها وتطلق تعليمات بناء البروتين الشوكي (mRNA). يذهب mRNA إلى المكان في الخلية حيث تصنع البروتينات (الريبوسومات).

٣

لقاح

دهون واقية (ليبيد واقية)

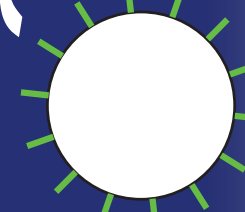


mRNA تعليمات بناء البروتينات الشوكية

بالنسبة للقاح، يتم وضع هذه المادة الوراثية (mRNA) في غلاف ليبيد (زيت) واقية. يحتاج إلى الحماية لأنه هش للغاية. تشبه قشرة الليبيد المحيطة بخلاياك.

٦

خلية بشرية



ينكسر ال mRNA بواسطة الجسم و لا يصبح جزءاً من جينات اللقاح المستقبلية.

٥

خلية بشرية

البروتينات الشوكية



وهي سلسلة من الأحماض الأمينية

تقرأ الريبوسومات في خليةك رمز mRNA وتستخدمه لتجميع سلسلة من الأحماض الأمينية معاً لتكوين البروتين. يتسرب البروتين من الخلية مكوناً شوكة.

٨

للجسم المضاد



(الجسم المضاد: هو بروتين يساعد في محاربة العدوى ويمنح المناعة)

تُخزن الأجسام المضادة "ذاكرة" عن التفاعل في إذا تم التعرض للفيروس في المستقبل. وتوفر هذه الذاكرة بعض المناعة من عدوى (كوفيد-19).

٧

للجسم المضاد



عندما يتعرف جهاز المناعة على البروتينات الشوكية فإنه يستجيب ويطور الأجسام المضادة. قد نختبر هذا التفاعل كأعراض جانبية

٩

قد تعاني من آثار - جانبية بعد أخذ اللقاح، بما في ذلك الحمى، والقشعريرة، والتعب، والصداع، أو التقرح / التورم بمكان الحقن. يمكن أن يكون لهذا اللقاح قوة كبيرة أو تأثير كبير عليك - لكن هذا يعني أنه يعمل على تجهيز جسمك للدفاع ضد كوفيد-19.

www.snohd.org/covidvaccine