دراسة تكشف عن تقنية مطورة يمكنها حل مشكلة الانتشار السريع لـ"كوفيد-19"

كشفت دراسة جديدة، أجراها باحثو كلية الطب بجامعة واشنطن في سانت لويس، عن تقنية مطوّرة يمكنها حل مشكلة الانتشار السريع لـ"كوفيد-19".

وقال الباحثون إن: "لقاحات الجيل التالي التي تستهدف نقاط دخول الفيروس (الأنف والفم)، قد تكون قادرة على احتواء انتشار التهابات الجهاز التنفسي ومنع انتقال العدوى".

وأظهر فريق البحث أن "استخدام لقاح "كوفيد-19" الأنفي القائم على تقنية جامعة واشنطن، المعتمد للاستخدام في الهند والمرخص لشركة Ocugen لاستكمال تطويره في الولايات المتحدة، منع انتقال الفيروس من الهامستر المصاب بالعدوى، ما كسر دورة انتقال المرض".

وفي الدراسة، قام الباحثون بتطعيم مجموعات من الهامستر بنسخ مختبرية من لقاحات "كوفيد-19" المعتمدة: لقاح iNCOVACC الأنفي المستخدم في الهند أو لقاح فايزر المحقون.

وبعد إعطاء حيوانات الهامستر الملقحة بضعة أسابيع حتى تنضج استجاباتها المناعية بشكل كامل، وضع الباحثون الهامستر المصابة بالفيروس قرب الحيوانات المحصنة لمدة 8 ساعات.

وتبين أن مستويات الفيروس في مجاري الهواء لدى الهامستر المحصنة باللقاح المخاطي، أقل بمقدار 100 إلى 100000 مرة من تلك التي تلقت الحقنة التقليدية أو الهامستر التي لم يتم تطعيمها.

وقال المعد الرئيسي، جاكو بون، أستاذ الطب وعلم الأحياء الدقيقة الجزيئية وعلم الأمراض والمناعة: "لمنع انتقال العدوى، تحتاج إلى إبقاء كمية الفيروس في مجرى الهواء العلوي منخفضة. وكلما قل عدد الفيروسات في البداية، قل احتمال انتقال العدوى من شخص إلى آخر عن طريق السعال أو العطس. وتُظهر هذه الدراسة أن اللقاحات المخاطية متفوقة على اللقاحات المحقونة من حيث الحد من تكاثر الفيروس في مجرى الهواء العلوي، ومنع انتشاره".

ويذكر أن "الفيروسات، مثل فيروس الإنفلونزا والفيروس المسبب لمرض كوفيد-19 والفيروس المخلوي التنفسي (RSV)، تتكاثر بسرعة في الأنف، وتنتشر من شخص لآخر في غضون أيام قليلة من التعرض الأولي".

وتولد اللقاحات التقليدية القابلة للحقن استجابات مناعية قد تستغرق أسبوعا حتى تصل إلى قوتها الكاملة، وهي أقل قوة بكثير في الأنف منها في مجرى الدم، ما يترك الأنف غير محمي نسبيا ضد فيروس سريع التكاثر والانتشار.