

# اللاما قد تحمل مفتاح خلاص البشرية من فيروس كورونا



الخميس 14 مايو 2020 02:05 م

قالت صحيفة لوفيغارو الفرنسية إن باحثين أعلنوا أنهم نجحوا في عزل جسم مضاد من حيوان اللاما، مرجحين أنه سيوقف فيروس كورونا المستجد (واسمه العلمي سارس كوف 2) المسبب لمرض كوفيد-19، وتساءلت: هل هذا المشروع سيكون واعداً؟

وأوضحت الصحيفة أن إحدى إناث حيوان اللاما -التي سميتها "وينتر"، والتي تعيش مع نحو 130 من جنسها وألبكة في مزرعة بلجيكية- توشك أن تصبح نجمة عالمية □

وأشارت الصحيفة إلى أن هذه الأنثى -التي تبلغ من العمر أربع سنوات- قد مكنت مختبر الفيروسات الجزيئية التابع لجامعة جنت بالتعاون مع جامعة أوستن في تكساس؛ من عزل جسم مضاد من شأنه أن يشكل حاجزا ضد كوفيد-19.

ويقول غزافيي سايلنس -الذي يدير الدراسة التي نشرت في وقت سابق في مجلة سيل العلمية- إن هذا الجسم المضاد "يمكن أن يجعل الفيروس غير ضار، كما لاحظنا في أبحاثنا العملية"، فهل تنقذ الأجسام المضادة للاما الناس من فيروس كورونا؟

قابل "للأنسة"

وقالت الصحيفة إن العمل على اللاما بدأ في بلجيكا منذ تسعينيات القرن الماضي، وفي ذلك الوقت، اكتشفت الجامعة الحرة في بروكسل أن إحدى الفئتين من الأجسام المضادة التي تنتجها كانت ذات أهمية علمية خاصة □

ويقول كريستوف بيكافين، الباحث في معهد علم الأدوية الجزيئي والخلوي التابع للمركز الوطني للبحث العلمي؛ إن هذا الجسم المضاد بسيط إلى حد ما، مما يسهل إنتاجه صناعياً، و"نجد هذا الجزيء في الإبل والألبكة وجميع الجمليات، وأيضاً في أسماك القرش".

والميزة الثانية لهذه الأجسام المضادة هي أنها مستقرة، أو بعبارة أخرى أقل هشاشة، حتى عندما يتم التلاعب بها أو دمجها مع الأجسام المضادة البشرية على وجه الخصوص □

ومرت عشرون عاما -كما تقول الصحيفة- قبل أن يهتم العلماء، ومن بعدهم شركات الأدوية، "بكنز" اللاما هذا، ويكتشف أن هذا الجسم المضاد يمكن "أنسنه" بسهولة نسبياً، بمعنى أنه لا يظهر كعنصر غريب في جسم الإنسان □

ويقول إتيان ديكرولي، مدير الأبحاث في المركز الوطني للبحث العلمي، وعضو مجلس إدارة الجمعية الفرنسية للفيروسات؛ إن "هذه الأجسام المضادة أصبحت أدوات قوية للغاية في مجال التكنولوجيا الحيوية". وأتاح لها الطب مساحة في علاج هشاشة العظام والروماتيزم بشكل خاص، وتجرى أبحاث حالياً على مرض السرطان ومرض ألزهايمر وفيروس "إتش آي في" المسبب لمتلازمة نقص المناعة البشرية المكتسب (إيدز).  
اعلان

وبالعودة إلى "وينتر" التي يمكن أن تكون منقذة البشرية، بدأ كل شيء عام 2016، عندما حقن معهد فلاندر للتكنولوجيا الحيوية هذه اللاما -التي كان عمرها تسعة أشهر فقط- بمثبتات لفيروسين؛ أحدهما سارس كوفيد-1، المسؤول عن السارس عامي 2002 و2003، والآخر هو ميرس كوف الذي تسبب في متلازمة الجهاز التنفسي في الشرق الأوسط عام 2012.

وأوضحت الصحيفة أن هذه المثبتات التي زرعت على غشاء الفيروس، هي التي تسمح له بالتشبث بالخلايا المستقبلية لتتم العدوى، ولوحظت هذه المثبتات البروتينية على كوفيد-19.

إغلاق مداخل الخلايا

بعد هذه العملية يتم سحب دم "وينتر" وعزل الأجسام المضادة، وبعد ذلك يتم اختيار الأكثر فاعلية مقابل سارس وميرس، غير أنه مع انتهاء وباء السارس لم تعد لهذا البحث أولوية في المختبر البلجيكي

وأفادت الصحيفة بأن معهد فلاندر استأنف هذه الأبحاث في يناير 2020، عندما اجتاح كوفيد-19 الصين. ويقول غزافيي سايلنس "علمنا أن الأجسام المضادة للاما قد تفاعلت بشكل جيد مع سارس كوف-1 وعلمنا أيضا أن مثبتات هذا الفيروس قريبة جدا من تلك الموجودة في كوفيد-19، إلا أنه كان من الضروري التأكد من أن هذه الأجسام المضادة ستعمل بشكل فعال عليها".  
اعلان

ومع أن المحاولات الأولى لم تكن حاسمة، حيث تتعرف الأجسام المضادة لسارس1 المأخوذة من جينات "وينتر" على المثبتات ولكنها لا تتموضع عليها بشكل صحيح، إلا أن فرق معهد فلاندر، بعد عدة أشهر من البحث والتلاعب، تمكنت بمساعدة مختبر الميكروسكوب الإلكتروني في جامعة تكساس، من تطوير جسم مضاد قادر على حجب الفيروس في المختبر

يقول غزافيي سايلنس إن "هناك نحو مئتي طفرة على الفيروس، ويمكن وضع الجسم المضاد على كل هذه المثبتات"، وبالتالي، فإن إستراتيجية البحث هي وضع غطاء للفيروس يمنعه من دخول الخلايا، وليست قائمة على مهاجمة الفيروس مباشرة

ونبهت الصحيفة في الختام إلى أن فرق البحث لم تتعامل مع فيروس كوفيد-19 الحقيقي ولكن مع فيروس زائف