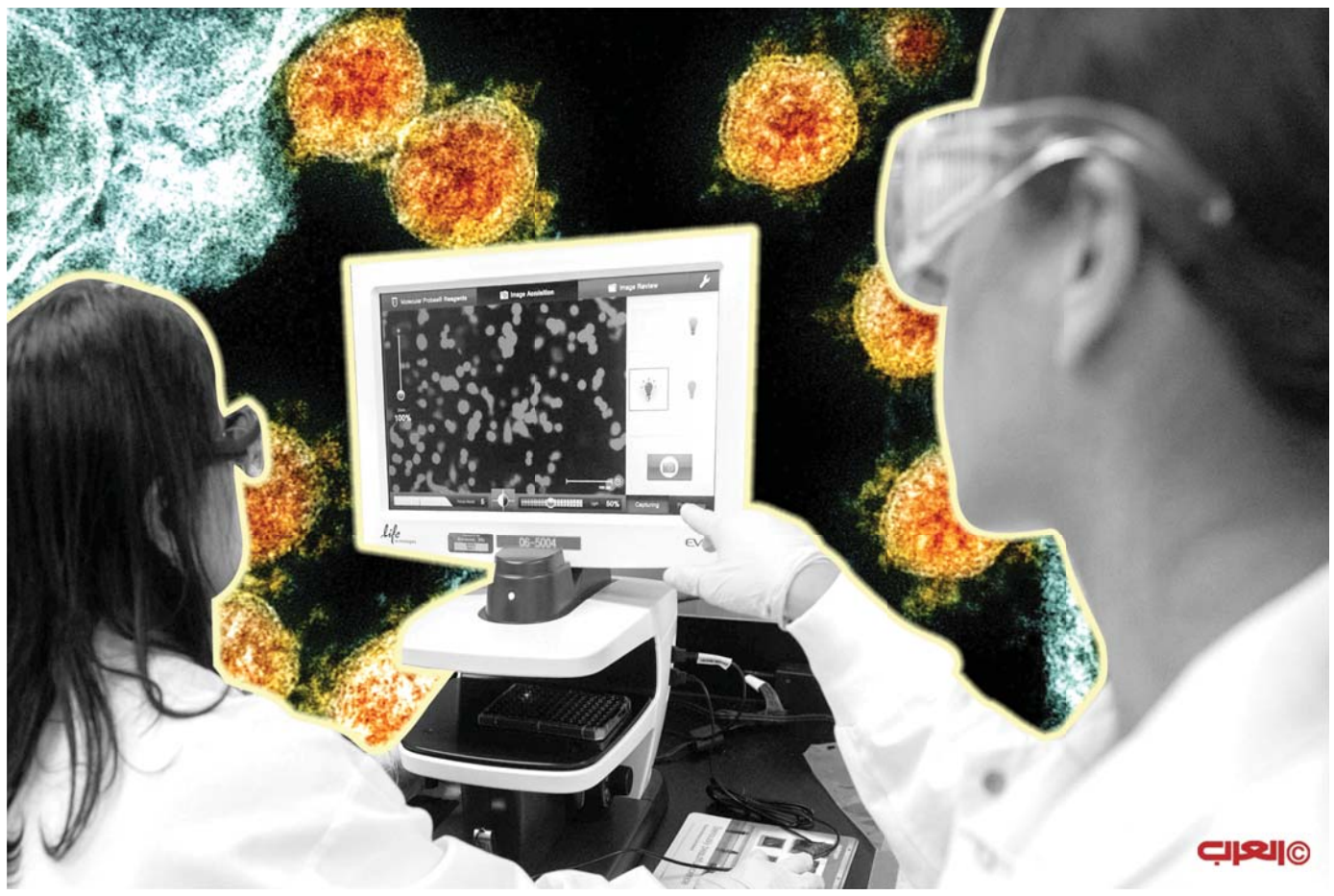
العرب
الخميس 2020/07/23
السنة 43 العدد 11770

انطلاق الاختبارات على لقاح مضاد لفايروس كورونا المستجد

المطوّرون يقيّمون فعالية المادة التي تستخدم جينات مضادة للفايروس



ثبوت فعالية اللقاح سيمكن من توزيعه على نطاق واسع

انطلقت البرازيل في إجراء الاختبارات على لقاح مضاد لفايروس كورونا المستجد. وستبدأ أولى التجارب على 900 متطوع من العاملين في المجال الصحّي. وتعد البرازيل ثاني دولة في العالم بعد الولايات المتحدة تضررا من فايروس كورونا، وستمكن نجاعة هذا اللقاح - إذا ثبتت - من توفير 120 مليون جرعة ما يمكن من توزيعها على نطاق واسع .

ساو باولو (البرازيل) - تتسابق الدول في ما بينها لاكتشاف لقاح يثبت نجاعته في القضاء على فايروس كورونا مما يمكنها من نجاح صحي واقتصادي وحتى سياسي، خصوصا أمام ما تتعرض له حكومات البعض منها من انتقادات في طريقة تعاملها مع وباء كورونا.

وقد أعلنت السلطات البرازيلية أنّ الاختبارات على لقاح لفايروس كورونا المستجدّ يطوّره مختبر "سينوفاك بيوتيك" الصيني ستبدأ في مدينة ساو باولو البرازيلية على 900 متطوّع من العاملين في المجال الصحّي.

وسيتمّ في المجموع تلقيح تسعة آلاف متطوّع في ستّ محافظات برازيلية، وذلك في إطار المرحلة الثالثة والأخيرة قبل الموافقة على اللقاح.

ويجري هذه الاختبارات معهد بوتانتان الحكومي، الذي سينتج 120 مليون جرعة من هذا اللقاح إذا أثبتت النتائج النهائية فعاليته. وقال ديماس كوفاس، مدير معهد بوتانتان، إنّ هذه الاختبارات قد تتيح "أن يكون في البرازيل أول لقاح يتم توزيعه على نطاق واسع". وأضاف، نحن في غمرة الوباء، ونسجّل عددا كبيرا من الإصابات، إنّه السيناريو المثالي لاختبار لقاح.وتعد البرازيل ثاني أكثر الدول تضرّرا من كوفيد – 19 في العالم بعد الولايات المتّحدة، وقد بلغت فيها حصيلة الوباء أكثر من 80 ألف وفاة من أصل أكثر من مليوني إصابة.

> المتطوّعون الذين سيتمّ تلقيحهم سيخضعون لفحص طبّي كلّ أسبوعين، وقريبا ستظهر أولى نتائج الاختبارات

وسيخضع المتطوّعون الذين سيتمّ تلقيحهم لفحص طبّي كلّ أسبوعين. ومن المتوقّع ظهور أولى نتائج الاختبارات في غضون ثلاثة أشهر.

ووصلت حوالي 20 ألف جرعة من اللقاح بالطائرة إلى ساو باولو وسيتم توزيعها على 12 مركزا بحثيا في هذه المحافظة، وهي الأكبر من حيث عدد السكان في البرازيل، وخمس محافظات أخرى هي ريو دي جانيرو وميناس جيرايس وريو غراندي دو سول وبارانا والعاصمة برازيليا. من جهتها أعلنت جامعة أكسفورد البريطانية أن اللقاح الذي تعكف على تطويره ضد فايروس كورونا، أظهر فعاليته في مواجهة الفايروس وقدرته على منح مناعة للجسم ضد هذا المرض، وهو ما يجعل من هذا اللقاح يحتل صدارة اللقاحات القريبة من الاعتماد عليها ضمن قائمة طويلة من اللقاحات التي يجري تطويرها في دول مختلفة. وكان رئيس الوزراء بوريس جونسون قد أعلن عن تخصيص مبلغ يفوق 20 مليون جنيه إسترليني لدعم مشروع الجامعة البريطانية، وللتعجيل بكل مراحل البحث والاختبار. وفي حال حصول اللقاح على الموافقة ستكون هناك إمكانية لإنتاجه بكميات كبيرة مما يمكن من استعماله على نطاق واسع.

وكانت روسيا قد انطلقت أيضا في إجراء تجارب سريرية على لقاح مضاد لفايروس كورونا وقد أعلن مدير معهد الطب التحويلي والتكنولوجيا الحيوية بجامعة "سيتشينوف" في موسكو، فاديم تاراسوف، أن اختبارات أول لقاح مضاد لفايروس كورونا في العالم على متطوعين في جامعة سيتشينوف قد استكملت بنجاح. وأعلنت روسيا عن بدء المرحلة النهائية من التجارب السريرية للقاح مضاد لفايروس كورونا، والتي يشترك في إجرائها المركز الوطني للبحوث وعلم الأوبئة والأحياء المجهرية "غاماليّ". وفي ظل الجهود المكثفة لاكتشاف علاج مضاد لفايروس كورونا، انطلقت منذ مارس الفارط تجارب سريرية أوروبية شملت 7 دول أوروبية تهدف إلى اختبار 4 علاجات محتملة للفايروس شملت 3200 شخص. وكانت هيئة "إنسيرم" الفرنسية للأبحاث الطبية قد أعلنت أن العلاجات الأربعة تشمل عقاقير "ريمديسيفير"، و"لوبينافير" بخلطه مع "ريتوفانير" على أن يعطى العقار الأخير مع "أنترفيرون بيتا" أو من دونه، فضلا عن "هيدروكسي كلوروكوين. وأكدت "إنسيرم" أنه سيتم اختيار الخاضعين للتجربة من بين أشخاص أدخلوا المستشفى لإصابتهم بفايروس كوفيد – 19 في بلجيكا وبريطانيا وفرنسا ولوكسمبورغ وإسبانيا وهولندا وألمانيا.

من جهة أخرى، لفتت الهيئة الفرنسية أيضا إلى أن تجربة سريرية دولية ستطلق تحت إشراف منظمة الصحة العالمية.

وفي ألمانيا منح معهد باول إيرليتش للقاحات والأدوية الطبية أول تصريح لإجراء اختبار سريري على لقاح مضاد لفايروس كورونا.

وذكر المعهد أن اختبارات لقاحات مرشحة لإجرائها على الأفراد تعد علامة فارقة مهمة في الطريق نحو الوصول إلى لقاحات آمنة وفعالة ضد كوفيد - 19 بالنسبة إلى السكان في ألمانيا وخارجها

ومن خلال الاختبار السريري الذي سيُجرى على مرحلتين يهدف المطورون إلى تقييم فعالية وسلامة المادة التي تستخدم تكنولوجيا جينات مضادة للفايروس وتحفز الجسم على إنتاج البروتينات التي تبني دفاع الجسم ضده.

فشل آليات الدفاع عن الجسم في كبح العدوى ينتج تسمم الدم

برلين – يعتبر تسمم الدم حالة مرضية تحدث بوصول أي نوع من الميكروبات إلى الدم الذي يعد جزءا سائلا في الجسم ومسؤولا عن نقل الأوكسجين والغذاء إلى جميع الخلايا والأعضاء الحيوية، ومسؤولا أيضا عن التخلص من الفضلات وثاني أكسيد الكربون من الخلايا. ونقلها إلى خارج الجسم كما يعد سائلا معقما تماما حتى تصله عدوى الميكروبات فتسممه.

وقالت حركة "سلامة المرضى" إن تسمم الدم يحدث عندما تفشل آليات الدفاع عن الجسم في السيطرة على عدوى موضعية في البداية، ويتبع ذلك رد فعل متسلسل في الجسم يضر بالأعضاء والأنسجة.

وأوضحت الحركة الألمانية أن الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بتسمم الدم هم كبار السن، الذين تزيد أعمارهم عن 60 عاما، والمصابون بأمراض مزمنة وكذلك الأشخاص، الذين يعانون من ضعف جهاز المناعة. ومن أسباب تسمم الدم التهابات المسالك البولية والتهابات الرئة والشعب الهوائية.

والتهابات الكلى وحدوث العدوى بعد الجراحة، ومن الممكن أن يصل الميكروب إلى الدم عن طريق التلوث المباشر أثناء الجراحة أو عن طريق التهاب الجرح. أو وجود جرح في أي جزء في الجسم، فالجلد وظيفته الأساسية هي حماية الأعضاء الداخلية ومنع مرور الجراثيم إلى داخل الجسم، وفي حال حدوث جرح سيزيد من احتمالية وصول الميكروبات إلى الدم وإحداثها للالتهاب فيه. كما يمكن أن يكون أي التهاب في التجويف البطني مثل التهاب الزائدة الدودية والتهاب المرارة، أو إجراء القسطرة البولية أو الوريدية، سببا من أسباب تسمم الدم.

> الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بتسمم الدم هم كبار السن الذين تزيد أعمارهم عن 60 عاما

أما أعراض تسمم الدم فتتمثل في الدوار والقشعريرة والحمى وسرعة دقات القلب والشعور بالإعياء الشديد. وعادة ما تبدأ أعراض تسمم الدم بسرعة كبيرة حتى في المراحل الأولى، والأعراض الأولية الأكثر شيوعا هي؛ قشعريرة البرد والحمى والتنفس بسرعة كبيرة وسرعة دقات القلب.

وتبدأ الأعراض الأكثر حدة في الظهور مع تقدم تسمم الدم دون علاج مناسب. وتشمل الارتباك أو عدم القدرة على التفكير بوضوح والقيء والغثيان وظهور نقاط حمراء على الجلد وانخفاض حجم البول وعدم كفاية تدفق الدم. كما قد يصاب الرضع أيضا بتسمم الدم، وحينئذ تتمثل العلامات التحذيرية في صعوبة التنفس والشعور بالبرد بشكل غير عادي والحمى والحركة ببطء والتشنج وعدم الأكل أو الشرب والتقيؤ بشكل متكرر والإسهال.

وشددت الحركة على ضرورة علاج تسمم الدم على وجه السرعة، لتجنب تفاقم الحالة وحدوث عواقب وخيمة تتمثل في فشل الرئة والكلى والأعضاء الأخرى وكذلك نظام القلب والأوعية الدموية، وقد يصل الأمر إلى حد الوفاة.

وتعتمد نسبة الشفاء من التسمم الدموي على عدة عوامل أبرزها سرعة اكتشاف الإصابة والمسبب للتسمم والمضاعفات الحاصلة، ومدى قوة ومناعة الشخص.

وتقدَّر نسبة الشفاء من تسمم الدم، إذا تم اكتشاف الإصابة في مرحلة مبكرة مع عدم وجود علامات لفشل الأعضاء، حسب الإحصائيات الطبية، بـ85 في المئة، أما في حال تأخّر تلقّي الرعاية الطبية وتعرض المريض للصدمة الإنتانية، فتقدر نسبة الشفاء بين 40 و60 في المئة. وقد بينت الإحصائيات الطبية أنّ نسبة شفاء كبار السن والأطفال الصغار هي الأقل حتى لو تم اكتشاف الإصابة بشكل مبكر، وتُقدَّر بين 9 و36 في المئة. وأكّد الأطباء أن تسمم الدم ليس هو نفسه تعفن الدم، حيث يعتبر هذا الأخير، من المضاعفات الخطيرة لتسمم الدم، الذي يمكن أن يسبب الالتهابات في جميع أنحاء الجسم مما يؤدي إلى جلطات الدم ويمنع الأوكسجين من الوصول إلى الأعضاء الحيوية، وينتج بالتالي فشل الأعضاء. لكن عندما يحدث الالتهاب مع انخفاض شديد في ضغط الدم، يطلق على ذلك الصدمة الإنتانية، ويؤكد الأطباء أنها قاتلة في الكثير من الحالات. وتشير بعض الدراسات إلى أن تطور بعض الأمراض قد يرتبط بنوعية الدم وفصيلته مثل مرض كوفيد – 19 الناجم عن فايروس كورونا سارس كوف - 2. وتعد الأنواع AB وA وB وO الأكثر شهرة في فصائل الدم ويتم ذكر نوع فصيلة الدم مع عامل ريزوس، وبالتالي فإن الفصيلة يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية. وهناك الكثير من أنظمة فصائل الدم الأخرى، مثل نظام مستضد كيل (كيل إيجابي أو كيل سلبي).

الجزيئات المعدية من كوفيد - 19 يمكن أن تقطع مسافة تفوق المترين

واشنطن – خلص علماء منذ أشهر عدة إلى أن فايروس كورونا المستجد يمكن أن يبقى عالقا في الجو من خلال الرذاذ الصادر عن مصابين حين يتكلمون ويتنفسون دون أن يتوافر أي دليل حتى الآن بأن هذه الجزيئات الصغيرة معدية، إلى أن استنتجت دراسة هذا الأسبوع أنها قادرة بالفعل على التكاثر.

فقد أظهرت دراسة حديثة أجراها علماء في جامعة نبراسكا ونشرت بشكل مسبق هذا الأسبوع، للمرة الأولى أن جزيئات فايروس سارس كوف – 2 أخذت من هواء غرف مرضى كوفيد – 19 قادرة على التكاثر والتسبب بالتالي بالعدوى.

ويعزز هذا فرضية انتقال الفايروس ليس فقط عبر السعال أو العطس وإنما عبر التحدث بطريقة عادية والتنفس، وأن الجزيئات المعدية من الفايروس يمكنها أن تبقى عالقة لمدة طويلة في غياب التهوية وتقطع مسافة تفوق المترين التي يوصى بها ضمن إجراءات التباعد الاجتماعي.

ولا تزال هذه النتائج تعتبر أولية ولم تدرسها بعد لجنة القراءة في المجلة العلمية التي من شأنها أن تؤكد نجاعة الطريقة التي استخدمها العلماء للوصول إلى هذه النتيجة. ونشرت النتائج على الموقع الإلكتروني "ميدركسيف" حيث يمكن للأوساط العلمية التعليق بحرية.

لكن الفريق نفسه سبق أن نشر في مارس دراسة أظهرت أن الفايروس يبقى متواجدا في هواء غرف المرضى بالمستشفى، وستنشر هذه الدراسة في مجلة علمية قريبا بحسب معدها الرئيسي. وقال جوشوا سانتاربيا الخبير في المركز الطبي في بجامعة نبراسكا لوكالة فرانس برس بخصوص طريقة جمع جزيئات الفايروس في الهواء بفضل آلة بحجم هاتف نقال "هذا ليس أمرا سهلا. فتركزات الجزيئات ضعيفة، ولدينا فرص ضئيلة عموما في أخذ عينة يمكن استخدامها". وأخذ الباحثون العينات من الهواء في غرف خمسة مرضى مستلقين على الأسرة على مسافة 30 سنتيمترا فوق حافة السرير من جهة القدمين. وكان المرضى يتحدثون بشكل عادي وبعضهم يعطس. وتمكن العلماء من جمع جزيئات يقل قطرها عن خمسة ميكرونات أو حتى أقل من ميكرون وتحمل الفايروس.

ثم قاموا بعزل الفايروس ووضعه في بيئة خاصة من أجل التكاثر، وخلصوا إلى أن ثلاثا من العينات الـ18 التي تم اختبارها كانت قادرة على التكاثر.

ويرى سانتاربيا أن هذا الأمر يثبت بأن الجزيئات الصغيرة في الهواء والقادرة على قطع مسافات أكبر من الجزيئات الكبرى، يمكنها أن تتسبب في نقل العدوى إلى أشخاص.

وقال إنها "تتكاثر في إطار زراعة الخلايا وبالتالي هي معدية".

وكانت السلطات الصحية في مختلف أنحاء العالم رأت في مرحلة سابقة أن جزيئات فايروس كورونا المستجد غير مرجح انتشارها في الهواء، معتبرة أن الاحتكاك المباشر مع رذاذ السعال أو العطس يبقى السبب الرئيسي للعدوى.

التعقيم يقضي على جزيئات الفايروس ويقلل العدوى