دراسة تكشف فعالية فيروس كورونا في إصابتنا أثناء انتقاله بالهواء

كشفت دراسة طبية حديثة مدى فعالية فيروس كورونا في إصابتنا عند انتقاله في الهواء.

وأكدت الدراسة التي أجراها مركز أبحاث الهباء الجوي بجامعة "بريستول" البريطانية، أن فيروس كورونا يفقد قرابة 90 في المئة من قدرته على إصابتنا، في غضون 20 دقيقة من انتقاله جوا.

وأكد مؤلف الدراسة البروفيسور جوناثان ريد، أن ارتداء أقنعة الوجه والمحافظة على التباعد الاجتماعي، تمثّل أبرز الإجراءات للوقاية من كوفيد-19.

ونقلت صحيفة "ذا غارديان" عن ريد قوله: "الدراسات السابقة أكدت استمرار فعالية الفيروس التاجي المعدي لثلاث ساعات، ولكن تجربتنا أثبتت عكس ذلك".

وطوّر باحثون من جامعة "بريستول" جهازا سمح لهم بتوليد أي عدد من الجسيمات الدقيقة المحتوية

على فيروسات ورفعها برفق بين حلقتين كهربائيتين في أي مكان ما بين خمس ثوان إلى 20 دقيقة، مع التحكم في درجة الحرارة والرطوبة والأشعة فوق البنفسجية.

وحول التجربة قال ريد: "هذه هي المرة الأولى التي يتمكن فيها أي شخص من محاكاة ما يحدث للهباء الجوي أثناء عملية الزفير".

واقترحت الدراسة التي لم تخضع للمراجعة بعد، أنه نظرا لأن الجزيئات الفيروسية تترك الرئة الرطبة نسبيا والغنية بثاني أكسيد الكربون، فإنها تفقد الماء بسرعة وتجف، في حين أن الانتقال إلى مستويات أقل من ثاني أكسيد الكربون هو المرتبط بزيادة سريعة في درجة الحموضة.

ويعطل هذان العاملان قدرة الفيروس على إصابة الخلايا البشرية، لكن السرعة التي تجف بها الجزيئات تختلف باختلاف الرطوبة النسبية للهواء المحيط.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أيضا، أن درجة حرارة الهواء لم تؤثر على العدوى الفيروسية، الأمر الذي يتعارض مع الاعتقاد السائد بأن انتقال الفيروس يكون أقل في درجات الحرارة المرتفعة.

وأكدت الدراسة التي أجرها مركز أبحاث الهباء الجوي بجامعة "بريستول" البريطانية، أن فيروس كورونا يفقد قرابة 90 في المئة من قدرته على إصابتنا، في غضون 20 دقيقة من انتقاله جوا.

وأكد مؤلف الدراسة البروفيسور جوناثان ريد، أن ارتداء أقنعة الوجه والمحافظة على التباعد الاجتماعي، تمثّل أبرز الإجراءات للوقاية من كوفيد-19.

ونقلت صحيفة "ذا غارديان" عن ريد قوله: "الدراسات السابقة أكدت استمرار فعالية الفيروس التاجي المعدي لثلاث ساعات، ولكن تجربتنا أثبتت عكس ذلك".

وطوّر باحثون من جامعة "بريستول" جهازا سمح لهم بتوليد أي عدد من الجسيمات الدقيقة المحتوية على فيروسات ورفعها برفق بين حلقتين كهربائيتين في أي مكان ما بين خمس ثوان إلى 20 دقيقة، مع التحكم في درجة الحرارة والرطوبة والأشعة فوق البنفسجية.

وحول التجربة قال ريد: "هذه هي المرة الأولى التي يتمكن فيها أي شخص من محاكاة ما يحدث للهباء

الجوي أثناء عملية الزفير".

واقترحت الدراسة التي لم تخضع للمراجعة بعد، أنه نظرا لأن الجزيئات الفيروسية تترك الرئة الرطبة نسبيا والغنية بثاني أكسيد الكربون، فإنها تفقد الماء بسرعة وتجف، في حين أن الانتقال إلى مستويات أقل من ثاني أكسيد الكربون هو المرتبط بزيادة سريعة في درجة الحموضة.

ويعطل هذان العاملان قدرة الفيروس على إصابة الخلايا البشرية، لكن السرعة التي تجف بها الجزيئات تختلف باختلاف الرطوبة النسبية للهواء المحيط.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أيضا، أن درجة حرارة الهواء لم تؤثر على العدوى الفيروسية، الأمر الذي يتعارض مع الاعتقاد السائد بأن انتقال الفيروس يكون أقل في درجات الحرارة المرتفعة.