

لماذا تكثر نزلات البرد في الشتاء؟



الخميس 8 ديسمبر 2022 01:26 م

أظهرت دراسة أجريت على الحيوانات أن درجة حرارة الجسم تنخفض بعد التعرض لهواء بارد وبالتالي تقل قدرة جهاز المناعة على مقاومة الفيروس المسبب لنزلة البرد والذي يطلق عليه اسم rhinovirus؛ لذلك تزداد نزلات البرد مع حلول فصل الشتاء

مؤلف البحث البروفيسور أكيكو إيواساكي وهو بروفيسور في كلية الطب في جامعة يال الأمريكية علق قائلاً: "يتكاثر الرينوفيروس بشكل أفضل عند درجة حرارة 33 درجة سيلسيوس مقارنة بتكاثرها عند درجة حرارة 37 درجة سيلسيوس، وفق موقع صحتي"

ومع ذلك فإن السبب الكامن وراء تفضيل الفيروس لدرجات الحرارة الأقل غير معروف، ومعظم التركيز للإجابة عن هذا السؤال كان يتمحور حول الفيروس وتبين أن عملية التكاثر بحد ذاتها تعمل بنفس الكفاءة وبذلك لم يتم الإجابة عن الاستفسار

واستخدم الباحثون خلايا المجاري التنفسية للفئران كنموذج للدراسة وبينت أنه عند درجات الحرارة المنخفضة في الأنف لم يستطع جهاز المناعة أن يحدث إشارات دفاعية لمنع تكاثر الفيروس

خلال الدراسة عمل الباحثون "احتضان" خلايا الفئران عند درجتى حرارة مختلفتين وهما 37 درجة سيلسيوس (المحاكية لدرجة حرارة الرئتين) و33 درجة سيلسيوس (المحاكية لدرجة حرارة الأنف) وذلك بهدف اكتشاف العلاقة المحتملة ما بين درجة حرارة الجسم الداخلية والقدرة على صد الفيروس وراقبوا الخلايا بعد تعرضها للفيروس

أما النتيجة فكانت أن التغييرات الحادثة في درجة حرارة الجسم الداخلية لم يكن لها تأثير مباشر على الفيروس بحد ذاته ولكن التأثير كان غير مباشر على الجهاز المناعي المقاوم للفيروس بحيث كانت ردة فعل الجهاز المناعي أقوى في خلايا الرئتين ذات درجة الحرارة الأعلى وأقل في خلايا الأنف ذات درجة الحرارة الأقل؛ إذن كيف يمكن لدرجات حرارة الجو التأثير على هذه الديناميكية؟

فسر البروفيسور إيواساكي قائلاً: "عندما نستنشق الهواء البارد من الخارج تقل درجة حرارة الأنف وتبعاً لنتائج البحث فإن درجة حرارة الهواء الأقل تزيد من قدرة الفيروس على التكاثر مسبباً نزلة البرد ولكن اقتصرَت الدراسة على أطباق زراعة الأنسجة ولم نستعمل حيوانات على قيد الحياة تتنفس الهواء البارد"

الطبيب جون واتسون وهو متخصص في علم الأوبئة/ الأمراض الفيروسية في مركز السيطرة والوقاية من الأمراض الأمريكية قال: إن تحديد المسبب الرئيسي لنزلة البرد أمر صعب للغاية حتى تحديد لماذا قد يصاب أشخاص دون غيرهم أيضاً صعب وأن الأمر الوحيد الذي تم التأكد منه هو أن نزلات البرد شائعة جداً بحيث يصاب الشخص البالغ بثلاث نزلات برد سنوياً أما الأطفال دون سن السادسة فيصابون بضعف ذلك

كما أضاف أن هنالك 100 نوع مختلف من rhinovirus ومعظمها تصيب المجاري التنفسية العلوية ويكون تأثيرها طفيفاً ولكن بعضها يصيب المجاري التنفسية السفلية كذلك