El riesgo de Covid-19 prolongado aumenta cuando el virus altera los glóbulos rojos y blancos

Muchos pacientes con COVID-19 pueden terminar lidiando con los efectos secundarios de su infección durante semanas e incluso meses después de que la enfermedad desaparece. Estos casos de COVID-19 de “larga duración” o “COVID Prolongado” aún son un misterio para los médicos. Ahora, un nuevo estudio puede tener una respuesta de por qué algunas personas parecen no poder eliminar la infección totalmente. Investigadores en Alemania han descubierto que el virus cambia el tamaño y la rigidez de los glóbulos rojos y blancos en el cuerpo humano. Además, estas modificaciones pueden durar meses, posiblemente explicando los síntomas aparentemente interminables de COVID-19.

Un equipo del Centro Max Planck de Física y Medicina de Alemania utilizó una técnica llamada citometría de deformabilidad en tiempo real para examinar miles de células sanguíneas tanto de pacientes con COVID-19 como de individuos sanos. Esas pruebas revelan que el tamaño y la deformidad de los glóbulos rojos difiere mucho entre los que contraen COVID y los que no. El estudio fue publicado en la revista especializada Biophysical Journal.

“Pudimos detectar cambios claros y duraderos en las células, tanto durante una infección aguda como después”, informó Jochen Guck, director gerente del Instituto Max Planck para la Ciencia de la Luz. Los investigadores indicaron que algunos pacientes continúan luchando con dificultad para respirar, sienten fatiga y dolores de cabeza mucho tiempo después de haber atravesado un caso grave de COVID-19.

A veces, estos efectos secundarios persisten durante más de seis meses. Estudios anteriores también descubierto que muchos pacientes con COVID-19 en recuperación también enfrentan disfunción neurológica y, en casos raros, problemas cardíacos. Algo que ha quedado claro sobre las infecciones es que el COVID-19 a menudo afecta la circulación sanguínea.

Como consecuencia, se pueden producir coágulos de sangre peligrosos y problemas para transportar oxígeno por todo el cuerpo. Todos estos trastornos giran en torno a las células

sanguíneas y la importancia de mantenerlas en forma adecuada.

La técnica de citometría de deformabilidad en tiempo real permitió a los autores del estudio enviar células sanguíneas a través de un canal estrecho a altas velocidades. Este proceso también estira los glóbulos rojos y blancos que atraviesan, mientras que una cámara de alta velocidad registra cada uno con la ayuda de un microscopio.

Cuando el proceso se completa, el software de computadora personalizado comienza a funcionar, determinando qué tan grande y qué tan deformada es cada célula. En general, RT-DC puede analizar hasta 1000 glóbulos por segundo. En este estudio, los investigadores examinaron la sangre de 17 pacientes con un caso grave de COVID-19, 14 personas que se habían recuperado de una infección por COVID y 24 voluntarios sanos.

Los cambios drásticos en los glóbulos rojos entre individuos infectados y no infectados apuntan a daños entre los pacientes con COVID-19 que podrían ponerlos en mayor riesgo de obstrucciones y coágulos de sangre en sus pulmones. Además, los resultados muestran que la capacidad de los glóbulos rojos de un paciente con COVID para transportar oxígeno también parece estar afectada.

Los autores del estudio descubrieron en el mismo estudio que los linfocitos, que son un tipo de glóbulo blanco, son significativamente más blandos en los pacientes con el coronavirus. Esto suele ocurrir cuando el cuerpo tiene una fuerte reacción inmunológica. Otro grupo de glóbulos blancos que combaten las infecciones, los granulocitos neutrófilos, parecen cambiar de la misma manera. El grupo de trabajo señaló que estas células permanecieron así durante varios meses después de la infección de un paciente.

“Sospechamos que el citoesqueleto de las células inmunes, que es en gran parte responsable de la función celular, ha cambiado”, explicó la autora principal del estudio, Markéta Kubánková. Los investigadores creen que este tipo de análisis de sangre podría ser clave en futuros exámenes de COVID-19, además de actuar como un sistema de alerta temprana durante futuras epidemias que involucren virus desconocidos.

La investigación científica seguirá estudiando el COVID Prolongado como también la fase aguda de la enfermedad. Para prevenir la infección por el coronavirus, hoy la vacunación, el distanciamiento y el uso de barbijo de manera adecuada en lugares cerrados siguen siendo las mejores medidas de

prevención.

Las vacunas contra el COVID-19 son seguras y efectivas contra la enfermedad que causó la actual pandemia. Además, el efecto positivo de las vacunas va más allá de la protección frente al contagio del coronavirus o la posibilidad de llegar a estar internado, ya que se ha demostrado que los adultos que han recibido una doble vacunación tienen un 47% menos de probabilidades de tener COVID-19 prolongado si contraen la infección, una de las secuelas que más preocupa a la comunidad científica.

Así lo confirmó un equipo de investigadores del prestigioso King’s College de Londres tras analizar los datos de los participantes que registraron sus síntomas, pruebas y vacunas en la aplicación ZOE COVID Symptom Study del Reino Unido entre el 8 de diciembre de 2020 y el 4 de julio de 2021, incluidos 1.240.009 (primera dosis) y 971.504 (segunda dosis) adultos vacunados en el país.

Por infobae.com