El ejercicio aeróbico interválico reduce un 72% el cáncer metastásico

Practicar ejercicio físico ayuda a prevenir enfermedades como el cáncer y, aunque no se conocen bien los mecanismos que intervienen en ello, una nueva investigación ha revelado ahora uno de los implicados en la aparición de metástasis. Los autores del estudio son científicos de la Universidad de Tel Aviv y han encontrado, además, que el ejercicio aeróbico interválico puede reducir un 72% el riesgo de desarrollar un cáncer metastásico.

Ya se había observado que el entrenamiento a intervalos de alta intensidad.

d también ayudaba a prevenir la diabetes, entre otros problemas de salud, y estos investigadores han demostrado, en concreto, que el ejercicio aeróbico de alta intensidad (HIIT) incrementa el consumo de glucosa (azúcar) de los órganos del cuerpo y esto disminuye la cantidad de energía disponible para el tumor. El artículo donde lo explican se ha publicado en Cancer Research.

“Si el mensaje general al público hasta ahora ha sido ‘mantente activo, mantente saludable” –han declarado–, “ahora podemos explicar cómo la actividad aeróbica puede maximizar la prevención de los tipos de cáncer más agresivos y metastásicos”, han declarado los dos investigadores de la Facultad de Medicina Sackler de TAU que han liderado el estudio: la Profesora Carmit Levy del Departamento de Genética Molecular Humana y Bioquímica y el Dr. Yftach Gepner de la Escuela de Salud Pública y el Instituto Deportivo Sylvan Adams.

Ejercicio físico: la mejor medida preventiva contra el cáncer

Los investigadores combinaron modelos de laboratorio entrenados bajo un estricto régimen de ejercicio, con datos de personas sanas que fueron examinadas antes y después de correr. Los datos de los voluntarios humanos procedían de un estudio epidemiológico que monitoreó a 3.000 individuos durante alrededor de 20 años, y mostraron un 72% menos cáncer metastásico en los participantes que informaron que realizaban actividad aeróbica regular de alta intensidad, en comparación con los que no realizaron ejercicio físico.

Los resultados en el modelo animal fueron similares, lo que permitió a los investigadores identificar cuáles eran las causas de esta asociación. Lo que encontraron fue que la actividad aeróbica disminuyó de forma significativa el desarrollo de tumores metastásicos en los ganglios linfáticos, los pulmones y el hígado de los modelos de laboratorio. La hipótesis de los investigadores es que, tanto en humanos, como en modelos animales, estos buenos resultados están relacionado con la **mayor tasa de consumo de glucosa inducida por el ejercicio**.

“Nuestro estudio es el primero en investigar el impacto del ejercicio en los órganos internos en los que normalmente se desarrollan las metástasis, como los pulmones, el hígado y los ganglios linfáticos”, explica el Prof. Levy. “Al examinar las células de estos órganos encontramos un aumento en la cantidad de receptores de glucosa durante la actividad aeróbica de alta intensidad, lo que aumenta la ingesta de glucosa y convierte a los órganos en máquinas efectivas de consumo de energía, muy parecidas a los músculos. Suponemos que esto sucede porque los órganos deben competir por los recursos de azúcar con los músculos, conocidos por quemar grandes cantidades de glucosa durante el ejercicio físico. En consecuencia, si se desarrolla el cáncer, la feroz competencia por la glucosa reduce la disponibilidad de energía que es crítica para la metástasis”.

“Además” –añade–, “cuando una persona hace ejercicio regularmente, esta condición se vuelve permanente: los tejidos de los órganos internos cambian y se vuelven similares al tejido muscular. Todos sabemos que el deporte y el ejercicio físico son buenos para nuestra salud. Nuestro estudio, examinando los órganos internos, descubrió que el ejercicio cambia todo el cuerpo, por lo que el cáncer no puede propagarse, y el tumor primario también se reduce de tamaño”.

“Nuestros resultados indican que, a diferencia del ejercicio para quemar grasa, que es relativamente moderado, es una actividad aeróbica de alta intensidad que ayuda a prevenir el cáncer”, continúa explicando el Dr. Gepner. “Si el rango de intensidad óptimo para quemar grasa es del 65 al 70% de la frecuencia máxima del pulso, la quema de azúcar requiere del 80 al 85%, aunque solo sea por breves intervalos”.

“Por ejemplo: un sprint de un minuto seguido de una caminata, luego otro sprint. En el pasado, estos intervalos eran en su mayoría típicos de los regímenes de entrenamiento de los atletas, pero hoy también los vemos en otras rutinas de ejercicio, como la rehabilitación cardíaca y pulmonar”.

“Nuestros resultados sugieren que las personas sanas también deberían incluir componentes de alta intensidad en sus programas de acondicionamiento físico. Creemos que los estudios futuros permitirán la medicina personalizada para prevenir cánceres específicos, con médicos que revisen los antecedentes familiares para recomendar el tipo correcto de actividad física. Debe enfatizarse que el ejercicio físico, con sus efectos metabólicos y fisiológicos únicos, presenta un **mayor nivel de prevención del cáncer que cualquier medicamento o intervención** médica hasta la fecha”

Con información de Web Consultas