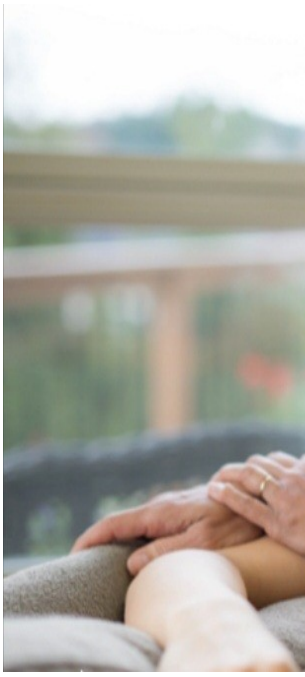
دراسة حديثة تكشف عن سبب إصابة الأجيال الشابة بالسرطان



وجدت دراسة جديدة، أجراها خبراء من جامعة واشنطن في سانت لويس، أن "ارتفاع معدل إصابة الأجيال الشابة بالسرطان ربما يرجع لوجود خلايا وأنسجة قديمة تفوق أعمارهم".

وتعد الخلايا محور كل وظيفة جسدية، ومع تقدمها في العمر، تضعف قدرتها على الإصلاح والتكاثر، ما يؤدي إلى عدد كبير من التأثيرات الضارة غير المباشرة.

وتبين أن الشيخوخة المتسارعة بمعدل أعلى من المتوسط، تزيد خطر الإصابة بأي أورام صلبة، بما في ذلك سرطان الرئة والجهاز الهضمي والرحم، بنسبة 17%.

ويمكن أن تحدث الشيخوخة السريعة بسبب أنماط الحياة الأكثر إرهاقا وضعف الصحة العقلية والسمنة واستهلاك الوجبات السريعة.

وفي الدراسة، تتبع الخبراء بيانات زهاء 150 ألف شخص من البنك الحيوي في المملكة المتحدة.

وبحثوا في 9 علامات من اختبارات الدم لتحديد العمر البيولوجي لكل شخص، أي عمر خلايا وأنسجة الفرد.

وشملت العلامات "البومين"، وهو بروتين ينتجه الكبد ومهم لمنع تسرب السوائل من الأوعية الدموية، يتناقص مع تقدم العمر.

وكذلك متوسط حجم خلايا الدم الحمراء، التي تزيد مع تقدم العمر. وعندما تكون خلايا الدم أكبر، تكون أقل قدرة على الانقسام والتكاثر.

وأدخلت البيانات في خوارزمية تسمى PhenoAge، تولد العمر البيولوجي لكل شخص.

ثم قارن الفريق ذلك مع الأعمار الفعلية للمشاركين، ونظروا في سجلات السرطان لمعرفة عدد الأشخاص الذين تم تشخيص إصابتهم بالسرطان المبكر (قبل سن 55 عاما).

وتم تشخيص زهاء 3200 حالة سرطان مبكرة. وكان الأشخاص الذين ولدوا في عام 1965، أو بعد ذلك، أكثر عرضة بنسبة 17% لإظهار الشيخوخة المتسارعة مقارنة بالأشخاص الذين ولدوا بين عامي 1950 و1954.

وقال روي تيان، طالب الدراسات العليا في جامعة واشنطن، والمعد الأول للدراسة: "على عكس العمر الزمني، قد يتأثر العمر البيولوجي بعوامل مثل النظام الغذائي والنشاط البدني والصحة العقلية والضغوط البيئية. تشير الأدلة المتراكمة إلى أن الأجيال الشابة والأصحاء قد يتقدمون في السن بسرعة أكبر مما كان متوقعا، ويرجع ذلك على الأرجح إلى التعرض المبكر لعوامل الخطر المختلفة".

وقالت الدكتورة آنا بليز، التي تدرس تأثير الشيخوخة البيولوجية لدى الناجين من السرطان في جامعة مينيسوتا، إن "النتائج يمكن أن تساعد العلماء على تحديد الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بالسرطان عندما يكونون صغارا".

وأوضحت أن "الرئتين يمكن أن تكونا أكثر عرضة لخطر الشيخوخة مقارنة بالأنسجة الأخرى، لأن قدرتها على التجدد محدودة. وفي الوقت نفسه، يرتبط سرطان المعدة والأمعاء بالالتهاب، الذي يزداد سوءا مع التقدم في السن".

وقال الخبراء، الذين تفاعلوا مع النتائج، إن "ذلك قد يعني أنه يمكن استخدام اختبار دم بسيط

وخوارزمية لمعرفة الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بالسرطان بسبب تسارع معدل الشيخوخة، ومن ثم يمكن التوصية بالفحص على أساس فردي".

ويذكر أن التدخين يعد عاملا مساهما في الإصابة بالعديد من أنواع السرطان، بما في ذلك سرطان الرئة والمعدة والقولون والمستقيم والكبد والبنكرياس والكلى.

ويمكن أن يؤدي الأرق إلى زيادة العمر البيولوجي، كما هو الحال مع زيادة الوزن والسمنة. وأدرجت على أنها عوامل مساهمة في زيادة حالات السرطان لدى الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 50 عاما.