

## السمنة مرض الفقراء

يرصد البنك الدولي ارتفاعاً في نسبة السمنة في صفوف الطبقات المتوسطة ومحدودة الدخل نظراً لأسلوب تغذيتها الذي يركز على الدهون المشبعة والعيش تحت ضغط معيشي مرتفع، مما يزيد من احتمال إصابتها بأمراض السكري وضغط الدم ويفاقم العبء المطروح على النظم الصحية لبلدانها.

لكنها لا تحتوي على القدر نفسه من الفيتامينات والمعادن وهو ما ينتج زيادة في الوزن يصاحبها سوء تغذية.

كما تهدد السمنة الأطفال في المراحل الأولى من أعمارهم وهو ما أشار إليه تقرير نُشر في أكتوبر عام 2019، مؤكداً أن أكثر من 250 مليون طفل ومرافق سيعانون من السمنة المفرطة بحلول العام 2030.

من جهة أخرى، حذر التقرير من العبء المطروح على النظم الصحية حيث ستصبح غالبيتها غير قادرة على التعامل مع الطلب المتزايد على عقاقير السكري وجراحة إنقاص الوزن.

وكذلك يعاني أغلب مرضى السمنة من الأمراض النفسية ويحتاج علاجهم إلى تدخل ومشاركة متخصصين من ميادين مختلفة كمشتركي وأخصائي التغذية وعلماء النفس والمشرفين الاجتماعيين والأطباء، وهو ما يطرح تحديات على البلدان الغنية والفقيرة على حد سواء. وتوقع تقرير البنك الدولي أن يصل إجمالي تكلفة السمنة في البلدان النامية إلى سبع تريليونات دولار خلال الخمسة عشر عاماً القادمة مؤكداً أن التكاليف لا تقتصر على الرعاية الصحية فقط، بل أيضاً التكاليف غير المباشرة الناجمة عن انخفاض إنتاجية العمل والتغيب عن العمل والتقاعد المبكر وغير ذلك، والتي سيتحملها المجتمع والأفراد.

### التأثير الضار يتمثل في زيادة الأطعمة المصنعة الرخيصة عالية الدهون مع سكر وملح أكثر

وعلى سبيل المثال، قدرت إحدى الدراسات زيادة التكاليف غير المباشرة للوزن الزائد أو السمنة في الصين من 3.6 في المئة من إجمالي الناتج القومي عام 2000 إلى 8.7 في المئة من إجمالي الناتج القومي عام 2025.

وتظهر الأبحاث أن تكلفة الاستثمارات الحالية في إجراءات التدخل الفعالة يمكن أن تنقذ حياة 8.2 مليون شخص في البلدان الفقيرة وتحقق 350 مليار دولار من الفوائد الاقتصادية بحلول عام 2030. وهذا يعادل استعادة 7 دولارات لكل شخص عن كل دولار مستثمر.

وقالت أنيت ديسكون، نائبة رئيس البنك الدولي للتنمية البشرية، "إن الحد من زيادة الوزن والسمنة هو منفعة عامة عالمية ستسهم معالجتها بشكل استباقي إسهاماً ملموساً في بناء رأس المال البشري وضمان ارتفاع النمو الاقتصادي والحفاظ على قوة عاملة تتمتع بالصحة ومؤهلة لمستقبل مضمّن".

و دعا خبراء إلى التعامل مع السمنة على أنها مشكلة اجتماعية وليست مشكلة تتعلق بالفرد أو الأسرة، معتبرين أن التعامل معها باعتبارها مشكلة اجتماعية سيخلق فارقاً في وضع حل فعال لها. وأكدوا ارتباط المشكلة بالأولويات السياسية والمساواة الاجتماعية أكثر من ارتباطها بعادات الأفراد.

واعتبروا أن السمنة ترتبط بالبطلية والفقر وانخفاض مستويات التعليم والتوتر والانتساب وفقدان التماسك الاجتماعي، وهو ما يتطلب تغييراً كبيراً في السياسات الاجتماعية لكي لا تتفاقم المشكلة على حد قولهم.



مشكلة العصر

راضية القيزاني  
كاتبة تونسية



تونس - خُصص تقرير جديد صادر عن البنك الدولي إلى أن زيادة الوزن والسمنة يعتبران تحدياً عالمياً وشيكاً خاصاً بالفقراء ومن يعيشون في البلدان ذات الدخل المنخفض أو المتوسط مما يبذل الأسطورة القائلة إنها مشكلة فقط في البلدان مرتفعة الدخل.

وأشار التقرير الصادر بعنوان "السمنة: التبعات الصحية والاقتصادية للتحدي العالمي الوشيك" إلى تضاعف حالات السمنة ثلاث مرات منذ العام 1975، مؤكداً أنها تشكل الآن 4 ملايين وفاة كل عام في جميع أنحاء العالم، وأن أكثر من مليار شخص بالغ، في العام 2016، كانوا يعانون من زيادة الوزن أو السمنة، يعيش أكثر من 70 في المئة منهم في بلدان ذات دخل منخفض أو متوسط.

وأرجع التقرير ارتفاع معدلات السمنة إلى سهولة الحصول على الأطعمة المصنعة والسكرية، وانخفاض النشاط البدني المرتبط بالتقدم التكنولوجي الذي يساعد العمال ويساعد في خفض أعباء أعمال المنزل، وزيادة استهلاك الأطعمة غير الصحية المرتبطة في كثير من الأحيان بزيادة الثروة والدخل، وهو ما أكده أيضاً خبراء الصحة الذين أشاروا إلى أن العوامل الجينية لا تفسر انتشار السمنة في العقدين الأخيرين نظراً لأنها لا تتغير بسرعة.

وقال الخبراء إن تغير خصائص الغذاء في المناطق الحضرية والريفية، تماشياً مع التغيرات التكنولوجية التي تحدث في الصناعات الغذائية، وراء انتشار السمنة في العقدين الأخيرين. وأشاروا إلى أن التأثير الضار لهذه التغييرات يتمثل في زيادة الأطعمة المصنعة الرخيصة ذات نسب الدهون العالية مع المزيد من السكر والملح. واعتبروا أن تصنيع الأغذية يفقدنا بعضاً من الفيتامينات والألياف والمعادن وأن تناولها بشكل مستمر يعمل على رفع الصوديوم في الدم مما يقوي احتمال الإصابة بضغط الدم أو السكتات الدماغية.

بدورها، أشارت سيسيليا بالالا المتخصصة في معهد التغذية وتكنولوجيا الغذاء في جامعة تشيلي إلى أن أحد أهم أسباب السمنة هو نقص التغذية قبل الولادة ثم في مرحلة الرضاعة وما يقبضه من تعرض للأنظمة الغذائية الغنية بالدهون والتي لا تحتوي على المغذيات الدقيقة الكافية.

ونبهت دراسة بعنوان "الفقراء أكثر سمنة" إلى كيفية قضاء الطعام الرديء على صحة الفقراء. وبينت أن الفقراء عموماً يفضلون استثمار مواردهم القليلة في السلع المادية وليس في ما يتعلق بالصحة وأنهم يتناولون طعاماً ذا قيمة غذائية محدودة ويقلبون على شراء منتجات ذات جودة منخفضة، وأن من بين عاداتهم مكافأة أطفالهم بالطعام غير المفيد وزيارة محلات الوجبات السريعة. كما أنهم يواجهون مزيداً من الضغوط والإجهاد ومشكلات النوم.

كما بينت ذات الدراسة أن المخبوزات والحلويات تصبح بديلاً أرخص لدى الكثيرين رغم أنها تنتج الطاقة الفائضة أو ما يعرف بالسعرات الحرارية الفارغة التي تتميز بمحتوى الطاقة نفسه الموجود في السعرات الحرارية الأخرى مختلفة تماماً.

واكتشف الباحثون وجود فابروسات في 13 في المئة من الأورام التي تم تحليلها، وتم اكتشاف ما مجموعه 25 فابروسا مختلفاً لدى 356 مريضاً بما في ذلك فابروسات التهاب الكبد بي وفابروسات السورم الحليمي البشري وفابروسات إنشائين - بار.

وفي نهاية المطاف، قد يكون لهذه الدراسة النظرية تطبيق علاجي ملموس على المدى القصير، وقد تساهم في التعرف على أنواع السرطانات التي يصعب تشخيصها، والسماح بمعالجة أكثر استهدافاً استناداً إلى طفرات محددة وراء سرطان معين، وربما بالتشخيص المبكر للأورام النامية.

## خارطة جينية تمكن العلماء من فهم عميق للأورام السرطانية

الاكتشاف الجديد يساعد على التدخل المبكر لمنع ظهور أنواع السرطان صعبة العلاج أو إبطائها



إنجاز علمي وطبي مهم

مع تقدمنا في العمر، وما الذي يسبب تراكم الطفرات الوراثية وكيف يمكن لنمط الحياة أن يقلب الموازين، فيمكننا إذن التفكير في طرق التدخل مبكراً لمنع ظهور أنواع السرطان التي يصعب علاجها أو إبطائها.

### ثورة في علاج السرطان

يقول البروفيسور بيتر جونسون المدير الوطني للسرطان في دائرة الصحة الوطنية البريطانية إن اكتشاف السرطان في وقت مبكر لا يزال هو أفضل فرصة للبقاء على قيد الحياة وهو هدف رئيسي لهيئة الصحة الوطنية، وإن إيجاد طرق لتحويل البحوث من هذا القبيل إلى اختبارات يمكننا استخدامها في العيادة يمكن أن يحدث ثورة في متى وكيف تشخص السرطان في المستقبل.

وكشفت الدراسة أيضاً أن أنواع السرطان في أجزاء مختلفة من الجسم تكون في بعض الأحيان أكثر تشابهاً مما كان يعتقد، وعلى سبيل المثال قد تكون هناك سرطانات معينة للثدي والبروستاتا تشابه معها الطفرات. وقال يواكيم فايسشتنفلت من جامعة كوبنهاغن "يمكن أن يكون لدينا نوع من سرطانات الثدي والبروستاتا حيث تتشابه الطفرات، هذا يعني أن المريض المصاب بسرطان البروستاتا قد يستفيد من نفس العلاج الذي سنقدمه لمريض سرطان الثدي".

وعلى العكس من ذلك لاحظ الباحثون أيضاً وفي بعض الأحيان مجموعة واسعة من الجينومات في الأورام بمعنى آخر قد يكون لدى مصابين بالسرطان نفس أورام جينية مختلفة تماماً.

واكتشف الباحثون وجود فابروسات في 13 في المئة من الأورام التي تم تحليلها، وتم اكتشاف ما مجموعه 25 فابروسا مختلفاً لدى 356 مريضاً بما في ذلك فابروسات التهاب الكبد بي وفابروسات السورم الحليمي البشري وفابروسات إنشائين - بار.

وفي نهاية المطاف، قد يكون لهذه الدراسة النظرية تطبيق علاجي ملموس على المدى القصير، وقد تساهم في التعرف على أنواع السرطانات التي يصعب تشخيصها، والسماح بمعالجة أكثر استهدافاً استناداً إلى طفرات محددة وراء سرطان معين، وربما بالتشخيص المبكر للأورام النامية.

كإصابة بالفابروسات وهناك أيضاً العديد من العوامل الأخرى. وتمكن الباحثون في هذا المشروع من تحديد الآلاف من الطفرات المختلفة داخل كل سرطان، ووضعوا "خارطة جينية" للطفرات الرئيسية التي تسبب تطور المرض، كما أوجدت الدراسة أكثر من 80 عملية تسبب الطفرات بعضها مرتبط بالعمر والبعض الآخر موروث أو مرتبط بعوامل نمط الحياة مثل استهلاك الكحول أو التدخين. ويقول الدكتور بيتر فان لو من معهد فرانسييس كريك وأحد الباحثين المشاركين "لأكثر من 30 سرطاناً، نعرف الآن ما هي التغييرات الجينية المحددة المحتملة حدوثها، ومتى تحدث هذه التغييرات".

### التعرف على التغييرات الجينية المحتملة والمسببة لأكثر من 30 سرطاناً وتوقيت حدوثها

ووجد الباحثون أن الأورام تحتوي في المتوسط على أربع أو خمس طفرات تحفز نموها، ويمكن أن تمثل هذه الطفرات نقاط الضعف التي يمكن أن تصبح أهدافاً علاجية.

ويصر الخبراء أن هذه "الخارطة الجينية" قد تساعد على البحث عن مواد كيميائية لم تكن معروفة من قبل والمسارات البيولوجية والعوامل البيئية التي تؤدي إلى الطفرات المتسببة في السرطان.

وتشير نتائج الدراسات إلى أن الطفرات المسببة للسرطان قد تظهر قبل عقود من التشخيص وأحياناً في مرحلة الطفولة، مما يثير الأمل في إجراء اختبارات جديدة من شأنها أن تساعد على اكتشاف المرض في وقت مبكر.

وعلى سبيل المثال في سرطان المبيض تحدث الطفرات حتى 50 عاماً قبل أن تلاحظ المرأة الأعراض الأولى.

ويقول الدكتور بيتر كامبل من معهد ويلكوم سانجر "لقد وجدنا أن السرطان يمثل النهاية البعيدة لطيف هائل من التغيير"، مضيفاً "هذا يدل على أن نافذة التدخل المبكر أوسع بكثير مما كنا نظن".

ويصر الخبراء على أن فهم ما يحدث في أعضائنا

أدى التقدم الطبي وظهور تقنيات الحوسبة القوية إلى قفزة كبيرة في معرفة طبيعة الجينومات السرطانية وتعميق فهم مرض السرطان ومسبباته. وفي تقدم غير مسبوق، تمكن فريق من العلماء من قراءة جينوم السرطان بأكمله تقريباً. وقدموا "خارطة جينية" للأورام السرطانية تكشف النقاب عن الطفرات المسببة للمرض، ويأمل الباحثون أن يسهم ذلك في المستقبل القريب في تطوير استراتيجيات التشخيص المبكر، والوصول إلى آليات وقائية وعلاجية أكثر كفاءة لمرض السرطان الذي يعد السبب الرئيسي الثاني للوفيات على مستوى العالم.

### محمد اليعقوبي

انتهى فريق من العلماء من تحديد خارطة الجينومات الكاملة للسرطانات، مما يفتح الباب أمام التوصل لتشخيص العديد من الأورام الخطيرة وعلاجها في مراحل مبكرة.

وتمكن العلماء من إجراء دراسة ضخمة امتدت على عقد من الزمن وكانت ثمره تعاون دولي شارك فيها أكثر من 1300 عالم وطبيب من حوالي 37 دولة، من اكتشاف أسرار كيفية تطور الأورام السرطانية، ويأمل العلماء أن تفضي نتائج عملهم إلى طرق أسرع وأكثر فعالية لتشخيص السرطان وعلاجه.

### فك الشفرة الوراثية

قام الفريق الدولي بفحص الشفرة الوراثية لـ 2658 جينوما للأورام السرطانية من متبرعين متطوعين وتحليلها لتكوين فكرة عامة عن الطفرات الوراثية التي تسبب 38 سرطاناً مختلفاً. وفي حين ركزت الدراسات السابقة على حوالي 1 في المئة فقط من

الجينوم، فإن هذا المشروع اكتشف 99 في المئة الباقية بتفاصيل أكثر شمولية بما في ذلك المناطق الرئيسية التي تتحكم في تشغيل الجينات وإيقافها والتي يمكن أن تؤدي إلى حدوث طفرات تسبب السرطان. وركز المشروع العالمي على تغييرات الحمض النووي التي تسبب السرطان، والتحقق في التغييرات الجينية الموروثة وتلك التي تحدث في حياة الشخص. وشارك في الدراسة باحثون من كلية الطب بجامعة كاليفورنيا وسان دييغو ومعهد ويلكوم سانجر ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة هارفارد وجامعات أكسفورد وجامعة غلاسكو ومعهد فرانسييس كريك والمعهد الأوروبي للمعلوماتية الحيوية ومتعاونون آخرون حول العالم. وقد تم تجميع نتائج هذا العمل غير المسبوق في 20 منشوراً نشرت مؤخراً في المجلة الأميركية "نيتشر" ومجلات طبية أخرى من نفس المجموعة. ويحدث مرض السرطان بسبب التغييرات الجينية - الطفرات - في الحمض النووي للخلية مما يؤدي إلى انقسام الخلية بشكل لا يمكن السيطرة عليه. وتخضع الخلايا البشرية للمليارات من الطفرات ولكن عدداً صغيراً منها يطلق عليه "طفرات السائق" وهي المسببة للسرطان. وفي الأغلب يعزى حدوث هذه الطفرات في المادة الجينية بسبب عوامل مثل التدخين أو الأشعة فوق البنفسجية أو مواد كيميائية أو أمراض معدية

