

دراسة تربط بين الصيام وإنتاج بروتينات مضادة للسرطان

الصغير محمدالغربي

2020-05-04

في دراسة حديثة وجد باحثون من كلية الطب في بايلور في الولايات المتحدة أن الصيام من الفجر حتى غروب الشمس يرتبط بزيادة البروتينات الواقية من السرطان والعديد من الأمراض الأخرى كالسمنة والسكري ومتلازمة التمثيل الغذائي والالتهابات وبعض الاضطرابات العصبية مثل مرض الزهايمر.

ونُشرت هذه الدراسة الأولى من نوعها حول تأثير الصيام على مجموع البروتينات الموجودة في المصل البشري (بروتيوم) للأشخاص الأصحاء، في مجلة Proteomics في شهر أبريل 2020.

وتوصل الباحثون في هذه الدراسة إلى وجود رابط بين الصيام لمدة 30 يوما من الفجر حتى غروب الشمس وزيادة بروتينات تعزز نظام المناعة لدى الصائم وتحمي من السرطان. وبروتينات أخرى تلعب دورا رئيسيا في إصلاح الحمض النووي وبروتينات واقية من مرض الزهايمر والاضطرابات العصبية والنفسية. كما تربط بين الصيام وانتظام مستوى البروتينات الواقية من السمنة ومرض السكر ومتلازمة التمثيل الغذائي.

وقالت الدكتورة عائشة ليلي مينديكوجلو، الأستاذة المساعدة في الطب والجراحة في كلية بايلور للطب في هيوستن بولاية تكساس الأمريكية، المؤلفة الرئيسية للدراسة «ما يعنيه هذا هو أننا أظهرنا زيادة في مستويات بروتينات معينة يكون مستواها منخفض (أو معدلة سلبيا) عند الإصابة بالعديد من السرطانات واضطرابات أخرى." والتعديل السلبي هو العملية التي تقوم من خلالها الخلية بخفض بعض مكوناتها. فعلى سبيل المثال، يكون مستوى

=src

تعديل بروتين أو جين مقاوم للأورام منخفضا لدى الأشخاص المصابين بالسرطان، مما يسمح بانتشار الخلايا السرطانية.

في هذه الدراسة، وجد الباحثون أن هذه الأنواع من البروتينات التي تحمي من السرطان هي بالفعل في مستويات عالية بعد فترة الصيام الممتدة من الفجر حتى غروب الشمس على مدى شهر كامل.

قال الدكتور مينديك أوغلو الذي أشرف على الدراسة في بيان لكلية الطب في بايلور "إننا نجد توقييع بروتينية يمكن أن تكون لها خصائص وقائية ضد عدد من الأمراض، وعلى وجه التحديد، السرطانات".

لإنجاز الدراسة، أجرى مؤلفوها دراسة توقييع بروتينية - نوع من التحليل الذي يحدد ويقيس البروتينات الموجودة في الخلية أو الأنسجة أو الكائن الحي- على 14 شخصا (يبلغ متوسط أعمارهم حوالي 32 عاما) قاموا بصيام شهر رمضان مدة 30 يوما متتاليا والذي يتضمن كما هو معروف الامتناع عن الأكل أو الشرب من الفجر حتى غروب الشمس. وتبلغ عدد ساعات الصوم اليومية أكثر من 14 ساعة.

خارج فترة الصوم، لم يضع الباحثون قيودا على السرعات الحرارية أو النظام الغذائي الذي يستوجب على المشاركين اتباعه. وتناول المشاركون كميات متفاوتة من الغذاء بين وجبتي الإفطار بعد المغرب والسحور قبيل الفجر.

قام الباحثون بأخذ عينات الدم من المشاركين في ثلاث فترات مختلفة من التجربة الأولى قبل بدء الصيام (قبيل رمضان) والثانية في نهاية الأسبوع الرابع من صيام الثلاثين يوما، ثم الأخيرة بعد أسبوع واحد من انتهاء الصيام. وتم على ضوء ذلك إجراء التمهيط البروتيني غير المستهدف على تلك العينات.

ولاحظ مؤلفو الدراسة أن تناول وجبة السحور قبل الفجر يحمي المشاركين من الزيادات الخطيرة في ضغط الدم ومستويات السكر التي يمكن أن تحدث إذا تم حذفها .

وجد الباحثون رابطا بين الصيام لمدة 30 يوما وزيادة التوقييع البروتيني المضاد للسرطان والعديد من الأمراض الأخرى في فصل الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن الصيام يمكن أن يكون نهجا وقائيا وعلاجيا في السرطان وكذلك في العديد من أمراض التمثيل الغذائي والالتهابات والمناعة، ومرض الزهايمر والاضطرابات العصبية والنفسية عن طريق إنتاج بروتينات تحمي من الإصابة بالسرطان والسمنة والسكري ومتلازمة التمثيل الغذائي والالتهابات والصحة العقلية.

وأوضح الدكتور مينديكوغلو: "نعتقد أن الصوم من هذا النوع له هذه النتائج لأنه يعيد ضبط الساعة البيولوجية."

وكانت دراسات سابقة قد أظهرت أن تعطيل إيقاع الساعة البيولوجية يرتبط بالسرطان ومتلازمة التمثيل الغذائي. ومع ذلك، فقد ظهر أن التغذية المقيدة بالوقت تعيد ضبط إيقاع الساعة المعطل، وبالتالي، تحسين أداء بعض البروتينات التنظيمية.

يقول الدكتور مينديك أوغلو "بحثت دراستنا في عدد صغير من الأشخاص خلال إطار زمني محدد، لذا فإن الآثار الدائمة لهذه النتائج ليست معروفة بعد. على الرغم من ذلك، فإن نتائجنا، حتى في هذه المرحلة مهمة ويمكن أن تكون لها أثراً على عدد من الأمراض والاضطرابات المنهكة".

المصادر

- Intermittent fasting from dawn to sunset for 30 consecutive days is associated with anticancer proteomic signature and upregulates key regulatory proteins of glucose and lipid metabolism, circadian clock, DNA repair, cytoskeleton remodeling, immune system and cognitive function in healthy subjects
> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1874391920300130#!>
- <https://blogs.bcm.edu/2020/04/30/from-the-labs-its-not-just-what-you-eat-but-when-you-eat-that-can-affect-your-health/>

البريد الإلكتروني للكاتب: gharbis@gmail.com