

## الوجبات السريعة تؤثر على نفسية المرأة أكثر من الرجل

نيويورك - كشفت دراسة أجرتها جامعة بنغهامتون في نيويورك أن الصحة العقلية والنفسية للمرأة مرتبطة بالعوامل الغذائية أكثر من الرجل. ونشرت ليلى بيجداس الأستاذة المساعدة لدراسات الصحة والعافية في جامعة بنغهامتون بحثاً مفصلاً عن النظام الغذائي والمزاج كشفت فيه كيف يؤدي اتباع نظام غذائي عالي الجودة إلى تحسين الصحة العقلية. وحاولت الباحثة اختبار ما إذا كان النظام الغذائي يحسن الحالة المزاجية بين الرجال والنساء الذين تتراوح أعمارهم بين 30 عاماً أو أكبر. وقامت بيجداس بالتعاون مع زميلتها كارا إم باتريسي بدراسة المجموعات الغذائية المختلفة المرتبطة بالضيق النفسي لدى الرجال والنساء الذين تتراوح أعمارهم بين 30 عاماً وما فوق، بالإضافة إلى دراسة الأنماط الغذائية المختلفة في ما يتعلق بتكرار التمارين والاضطراب النفسي.

وتشير النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى أن اضطراب الصحة العقلية للمرأة مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعوامل الغذائية أكثر مما هو سائد لدى الرجل، مما يدعم صحة النظريات التي تؤكد على أهمية النظام الغذائي ونمط الحياة لتحسين الصحة العقلية.

وقالت بيجداس "وجدنا علاقة عامة بين الأكل الصحي والتمتع بالرفاهية العقلية أو العقل الخالي من الاضطرابات". وأضافت "من المفير للاهتمام أننا وجدنا أن مستوى الاضطراب العقلي الناتج عن الأنماط الغذائية غير الصحية أعلى لدى النساء مقارنة بالرجال، مما يؤكد أن النساء أكثر عرضة لتناول الأكل غير الصحي من الرجال".

وشددت بيجداس على أن النظام الغذائي وممارسة الرياضة يمثلان خط الدفاع الأول ضد الاضطرابات العقلية لدى النساء.

وأوضحت "الوجبات السريعة والأطعمة التي ترتفع فيها نسبة السكر كلها مرتبطة بالاضطراب العقلي لدى النساء"، مشددة على أن الفواكه والخضروات ذات الأوراق الخضراء الداكنة مفيدة للصحة العقلية.

وتابعت "المعلومات الإضافية التي تعلمناها من هذه الدراسة هي أن التمارين الرياضية تقلل بشكل كبير من الارتباط السلبي بين الوجبات السريعة والاضطراب العقلي".

وسبق أن كشفت دراسة أجراها فريق من العلماء الأميركيين وجود ارتباط وثيق بين التوتر والرغبة في تناول الوجبات السريعة لدى النساء.

ووفقاً للدراسة، فإن سبب كثرة استهلاك الوجبات السريعة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحجم التوتر، مشيرة إلى أن الإنسان "لا يهتم بنوعية الطعام عندما يعاني من الضغط".



# تجارب واعدة لإنتاج لقاحات من الجيل الثاني توفر حماية شاملة ضد سلالات كورونا

## البروتينات الخفية للفايروس تغير قواعد استهداف طفرات الوباء



خطوة جديدة على طريق فهم اللغز المحير

تحاكي استجابة جهاز المناعة للفايروس بشكل أكثر دقة. ولا تدمر الخلايا النائية الخلايا المصابة فحسب، بل تحفظ بصمة الفايروس حتى تتمكن من شن هجوم أقوى وأسرع في المرة التالية التي يظهر فيها الفايروس أو نوع منحور منه. وهذه ميزة حاسمة، لأن سعيد وأعضاء فريق البحث المساعد يقولون إن فايروس كورونا يؤخر قدرة الخلية على استدعاء المساعدة المناعية.

وقال سعيد "يريد هذا الفايروس ألا يكتشفه جهاز المناعة لأطول فترة ممكنة. حيث يتم القضاء عليه بمجرد أن يلاحظ الجهاز المناعي، وهو لا يريد ذلك". واستناداً إلى نتائج البحث، يعتقد سعيد أن وصفة اللقاح الجديدة تتضمن بعض البروتينات الداخلية المكتشفة حديثاً، والتي تشكل فايروس السارس -كوف-2، بإمكانها أن تكون فعالة في تحفيز المناعة القادرة على معالجة مجموعة واسعة من المتغيرات الناشئة. ونظراً إلى سرعة ظهور هذه المتغيرات، سيكون اللقاح الذي يمكن أن يوفر الحماية ضد جميع أنواعها بمثابة تغيير لقواعد اللعبة.

على بروتينات داخلية كشفتها عملية التقطيع (مثل الطريقة التي يتم التوصل بها إلى قلب التفاحة عند جزئتها بالشرية) أنتجها السارس -كوف-2 في الخلايا المصابة، وهي شظايا فيروسية تشكل الآن البروتين الشوكي في بعض لقاحات فايروس كورونا، مثل لقاح موديرنا ولقاحات فايزر بيونتيك وجونسون أند جونسون. وفي وقت لاحق، اكتشف العلماء 23 بروتيناً آخر مخفياً داخل التسلسل الجيني للفايروس. ومع ذلك، كانت وظيفة هذه البروتينات الإضافية لغزاً حتى الآن. وتكشف النتائج الجديدة التي توصل إليها سعيد وفريق البحث أن 25 في المئة من شظايا البروتين الفايروسي التي تحفز جهاز المناعة البشري مهاجمة الفايروس تأتي من هذه البروتينات الفايروسية المخفية.

وقالت غاباي "من المفير للاهتمام أن مثل هذا التوزيع المناعي القوي للفايروس يأتي من مناطق من التسلسل الجيني للفايروس التي كنا غافلين عنها. وهذا تذكير مدهل بأن الأبحاث المدفوعة بالفضول تقف في أساس الاكتشافات التي يمكن أن تغير تطوير اللقاحات والعلاجات". وأضافت سابتي "يمكن أن يساعد اكتشافنا في تطوير لقاحات جديدة

ومنذ بداية جائحة كوفيد في مطلع العام 2020، عزّف العلماء في جميع أنحاء العالم تسعة وعشرين بروتيناً (المستوى 3 للحماية البيولوجية من العامل الممرض، وهو عبارة عن مجموعة من الإحتياطات البيولوجية اللازمة لعزل خطر عوامل بيولوجية في منشأة المختبر المغلقة). وأوضح سعيد "كانت هذه مهمة كبيرة لأن العديد من تقنيات البحث يصعب تكيفها مع مستويات الإحتواء العالية، مثل مستوى السلامة البيولوجية 3، وقد ساعدنا دعم فريق المختبر الوطني للأمراض المعدية الناشئة على طول الطريق"، مشدداً على أن النتائج الجديدة يمكن أن تغير قواعد اللعبة في تصميم لقاح فايروس كورونا.

### الشظايا الفايروسية

لكن السؤال الذي يطرحه هو كيف يكتشف الجهاز المناعي هذه الشظايا بالضبط؟ تحتوي الخلايا البشرية على "مقص" جزيئي يسمى البيبتيداز أو البروتياز، وهو مجموعة من الإنزيمات البروتينية التي تعمل على تحلل جزيئات البروتين الكبيرة وجزئتها إلى بروتينات صغيرة وتنتقل تلك القطع الصغيرة، التي تحتوي

البشرية المصابة بفايروس كورونا. وعزل بروتينات السارس -كوف-2 المخفية داخل أحد المختبرات للأمراض المعدية (المستوى 3 للحماية البيولوجية من العامل الممرض، وهو عبارة عن مجموعة من الإحتياطات البيولوجية اللازمة لعزل خطر عوامل بيولوجية في منشأة المختبر المغلقة).

وأوضح سعيد "كانت هذه مهمة كبيرة لأن العديد من تقنيات البحث يصعب تكيفها مع مستويات الإحتواء العالية، مثل مستوى السلامة البيولوجية 3، وقد ساعدنا دعم فريق المختبر الوطني للأمراض المعدية الناشئة على طول الطريق"، مشدداً على أن النتائج الجديدة يمكن أن تغير قواعد اللعبة في تصميم لقاح فايروس كورونا.

وانضم سعيد إلى فريق البحث بعد أن اتصلت به بريس سابتي وشيرا وينغارتن غاباي خبيرتا التسلسل الجيني في معهد بروك. وكانتا تسعيان إلى تحديد أجزاء من السارس -كوف-2 التي تنشط الخلايا النائية في الجهاز المناعي.

وقالت سابتي، الباحثة في برنامج الأمراض المعدية والميكروبيوم التابع لمعهد بروك "إن ظهور المتغيرات الفايروسية، يمثل مصدر قلق كبير لتطوير اللقاحات".

يسعى علماء أميركيون إلى تطوير لقاحات من الجيل الثاني لديها القدرة على توفير استجابات مناعية أفضل ضد السلالات الجديدة من فايروس كورونا، وكذلك للوقاية من الأوبئة المستقبلية.

لندن - يعلق علماء أميركيون الأمل على جيل ثانٍ من لقاحات كورونا التي من شأنها أن تنشط نواحي أخرى لجهاز المناعة، حتى يكون قادراً على مواجهة جميع سلالات كورونا المستقبلية. وما تزال نتائج التجارب في مراحلها الأولى، غير أن الدراسة الجديدة التي أجراها علماء من مختبرات الأمراض المعدية الناشئة في جامعة بوسطن، ترجح أن مستوى المناعة الذي يستمنحه لقاحات الجيل الثاني، ستكون مختلفة على الأرجح مقارنة باللقاحات الأولى ضد كورونا، كما من شأنها أن توفر حصانة أفضل ضد الأوبئة المستقبلية الناتجة عن تحورات الفايروس.

وتبحث الدراسة في الطريقة التي تنشط بها الخلايا البشرية الجهاز المناعي استجابة لعدوى السارس -كوف-2، وأنواع الإنذارات التي يطلقها جسم الإنسان للحصول على مساعدة الخلايا النائية المرسلّة من جهاز المناعة لتدمير الخلايا المصابة. وحتى الآن، تركز لقاحات كوفيد على تنشيط نوع مختلف من الخلايا المناعية، وهي الخلايا البائية، المسؤولة عن تكوين الأجسام المضادة.

ويمكن أن تؤدي لقاحات الجيل الثاني إلى تنشيط النواحي الأخرى لجهاز المناعة وهي الخلايا المعروفة بـ(T cells) التي تتعرف على مسببات الأمراض التي تزو الجسم أو الخلايا المصابة بها وتقتلها.

### البروتينات المخفية

يعتقد العلماء أن النتائج التي توصلوا إليها ونشرت في مجلة "سيل" العلمية، تشير إلى أن اللقاحات الحالية تفقر إلى بعض الأجزاء المهمة من المادة الفايروسية القادرة على إثارة استجابة مناعية شاملة في جسم الإنسان.



محمد حسن سعيد  
يجب على الشركات إعادة تقييم تصاميم لقاحاتها

وقال محسن سعيد عالم الفايروسات في المختبر الوطني للأمراض المعدية الناشئة والمؤلف المشارك في البحث "يجب على الشركات إعادة تقييم تصاميم لقاحاتها".

وأجرى سعيد، وهو أستاذ مساعد في الكيمياء الحيوية في كلية الطب بجامعة بوسطن، تجارب على الخلايا

# متلازمة ما بعد كوفيد تهدد حياة المصابين بالبدانة

فايروس كورونا المستجد برزت بوصفها مشكلة شائعة بين الناجين من كورونا وأطلق عليها اسم متلازمة ما بعد كوفيد. وخلال متابعة استمرت 10 أشهر بعد وفاته، فحص الباحثون ثلاثة مؤشرات للمضاعفات طويلة الأمد المحتملة لكورونا حدثت بعد 30 يوماً أو أكثر من أول فحص إيجابي للإصابة بالفايروس؛ دخول المستشفى والوفاة والحاجة إلى الفحوصات الطبية المتخصصة. وقورنت النتائج بين خمس مجموعات من المرضى بناء على مؤشر كتلة الجسم: 18.5 - 24.9 (طبيعي)، 25 - 29.9 (زيادة في الوزن)، 30 - 34.9 (سمنة خفيفة)، 35 - 39.9 (سمنة متوسطة)، و40 أو أكثر (سمنة شديدة). ويُعرّف مرض السمنة ببلوغ مؤشر كتلة جسم 30 أو أكثر.

وتضمنت النتائج النهائية لهذه الدراسة ما مجموعه 2.839 مريض لم يحتاجوا إلى دخول وحدة العناية المركزة ونجا من المرحلة الحادة من كورونا. واعتبرت مجموعة مؤشر كتلة الجسم الطبيعي مرجحاً للنتائج. ووجدت الدراسة أن حالة صحية تسمى عواقب الإصابة الحادة بعدوى

فايروس كورونا المستجد SARS -CoV-2 ضمن نظام كليفلاند كليك كليك الصحي في فترة خمسة أشهر بين مارس 2020 ويوليو 2020، مع متابعة حتى يناير 2021. وفحص الباحثون ثلاثة مؤشرات للمضاعفات طويلة الأمد المحتملة لكورونا حدثت بعد 30 يوماً أو أكثر من أول فحص إيجابي للإصابة بالفايروس؛ دخول المستشفى والوفاة والحاجة إلى الفحوصات الطبية المتخصصة. وقورنت النتائج بين خمس مجموعات من المرضى بناء على مؤشر كتلة الجسم: 18.5 - 24.9 (طبيعي)، 25 - 29.9 (زيادة في الوزن)، 30 - 34.9 (سمنة خفيفة)، 35 - 39.9 (سمنة متوسطة)، و40 أو أكثر (سمنة شديدة). ويُعرّف مرض السمنة ببلوغ مؤشر كتلة جسم 30 أو أكثر.

وتضمنت النتائج النهائية لهذه الدراسة ما مجموعه 2.839 مريض لم يحتاجوا إلى دخول وحدة العناية المركزة ونجا من المرحلة الحادة من كورونا. واعتبرت مجموعة مؤشر كتلة الجسم الطبيعي مرجحاً للنتائج. ووجدت الدراسة أن حالة صحية تسمى عواقب الإصابة الحادة بعدوى

فايروس كورونا المستجد SARS -CoV-2 ضمن نظام كليفلاند كليك كليك الصحي في فترة خمسة أشهر بين مارس 2020 ويوليو 2020، مع متابعة حتى يناير 2021. وفحص الباحثون ثلاثة مؤشرات للمضاعفات طويلة الأمد المحتملة لكورونا حدثت بعد 30 يوماً أو أكثر من أول فحص إيجابي للإصابة بالفايروس؛ دخول المستشفى والوفاة والحاجة إلى الفحوصات الطبية المتخصصة. وقورنت النتائج بين خمس مجموعات من المرضى بناء على مؤشر كتلة الجسم: 18.5 - 24.9 (طبيعي)، 25 - 29.9 (زيادة في الوزن)، 30 - 34.9 (سمنة خفيفة)، 35 - 39.9 (سمنة متوسطة)، و40 أو أكثر (سمنة شديدة). ويُعرّف مرض السمنة ببلوغ مؤشر كتلة جسم 30 أو أكثر.

وتضمنت النتائج النهائية لهذه الدراسة ما مجموعه 2.839 مريض لم يحتاجوا إلى دخول وحدة العناية المركزة ونجا من المرحلة الحادة من كورونا. واعتبرت مجموعة مؤشر كتلة الجسم الطبيعي مرجحاً للنتائج. ووجدت الدراسة أن حالة صحية تسمى عواقب الإصابة الحادة بعدوى

فايروس كورونا المستجد SARS -CoV-2 ضمن نظام كليفلاند كليك كليك الصحي في فترة خمسة أشهر بين مارس 2020 ويوليو 2020، مع متابعة حتى يناير 2021. وفحص الباحثون ثلاثة مؤشرات للمضاعفات طويلة الأمد المحتملة لكورونا حدثت بعد 30 يوماً أو أكثر من أول فحص إيجابي للإصابة بالفايروس؛ دخول المستشفى والوفاة والحاجة إلى الفحوصات الطبية المتخصصة. وقورنت النتائج بين خمس مجموعات من المرضى بناء على مؤشر كتلة الجسم: 18.5 - 24.9 (طبيعي)، 25 - 29.9 (زيادة في الوزن)، 30 - 34.9 (سمنة خفيفة)، 35 - 39.9 (سمنة متوسطة)، و40 أو أكثر (سمنة شديدة). ويُعرّف مرض السمنة ببلوغ مؤشر كتلة جسم 30 أو أكثر.

وتضمنت النتائج النهائية لهذه الدراسة ما مجموعه 2.839 مريض لم يحتاجوا إلى دخول وحدة العناية المركزة ونجا من المرحلة الحادة من كورونا. واعتبرت مجموعة مؤشر كتلة الجسم الطبيعي مرجحاً للنتائج. ووجدت الدراسة أن حالة صحية تسمى عواقب الإصابة الحادة بعدوى

فايروس كورونا المستجد SARS -CoV-2 ضمن نظام كليفلاند كليك كليك الصحي في فترة خمسة أشهر بين مارس 2020 ويوليو 2020، مع متابعة حتى يناير 2021. وفحص الباحثون ثلاثة مؤشرات للمضاعفات طويلة الأمد المحتملة لكورونا حدثت بعد 30 يوماً أو أكثر من أول فحص إيجابي للإصابة بالفايروس؛ دخول المستشفى والوفاة والحاجة إلى الفحوصات الطبية المتخصصة. وقورنت النتائج بين خمس مجموعات من المرضى بناء على مؤشر كتلة الجسم: 18.5 - 24.9 (طبيعي)، 25 - 29.9 (زيادة في الوزن)، 30 - 34.9 (سمنة خفيفة)، 35 - 39.9 (سمنة متوسطة)، و40 أو أكثر (سمنة شديدة). ويُعرّف مرض السمنة ببلوغ مؤشر كتلة جسم 30 أو أكثر.

وتضمنت النتائج النهائية لهذه الدراسة ما مجموعه 2.839 مريض لم يحتاجوا إلى دخول وحدة العناية المركزة ونجا من المرحلة الحادة من كورونا. واعتبرت مجموعة مؤشر كتلة الجسم الطبيعي مرجحاً للنتائج. ووجدت الدراسة أن حالة صحية تسمى عواقب الإصابة الحادة بعدوى

فايروس كورونا المستجد SARS -CoV-2 ضمن نظام كليفلاند كليك كليك الصحي في فترة خمسة أشهر بين مارس 2020 ويوليو 2020، مع متابعة حتى يناير 2021. وفحص الباحثون ثلاثة مؤشرات للمضاعفات طويلة الأمد المحتملة لكورونا حدثت بعد 30 يوماً أو أكثر من أول فحص إيجابي للإصابة بالفايروس؛ دخول المستشفى والوفاة والحاجة إلى الفحوصات الطبية المتخصصة. وقورنت النتائج بين خمس مجموعات من المرضى بناء على مؤشر كتلة الجسم: 18.5 - 24.9 (طبيعي)، 25 - 29.9 (زيادة في الوزن)، 30 - 34.9 (سمنة خفيفة)، 35 - 39.9 (سمنة متوسطة)، و40 أو أكثر (سمنة شديدة). ويُعرّف مرض السمنة ببلوغ مؤشر كتلة جسم 30 أو أكثر.

وتضمنت النتائج النهائية لهذه الدراسة ما مجموعه 2.839 مريض لم يحتاجوا إلى دخول وحدة العناية المركزة ونجا من المرحلة الحادة من كورونا. واعتبرت مجموعة مؤشر كتلة الجسم الطبيعي مرجحاً للنتائج. ووجدت الدراسة أن حالة صحية تسمى عواقب الإصابة الحادة بعدوى

زيادة الوزن ترتبط بمشاكل صحية متعددة



28 في المئة نسبة دخول المستشفى لدى المصابين بالسمنة المتوسطة

كذلك أظهرت النتائج أن خطر دخول المستشفى ارتفع بنسبة 28 في المئة لدى المصابين بالسمنة المتوسطة و30 في المئة لدى المصابين بالسمنة الشديدة، مقارنة مع المرضى الذين يتمتعون بمؤشر كتلة جسم طبيعي.

وكانت الحاجة إلى إجراء فحوص تشخيصية لتقييم المشاكل الطبية المختلفة أعلى بنسبة 25 في المئة و39