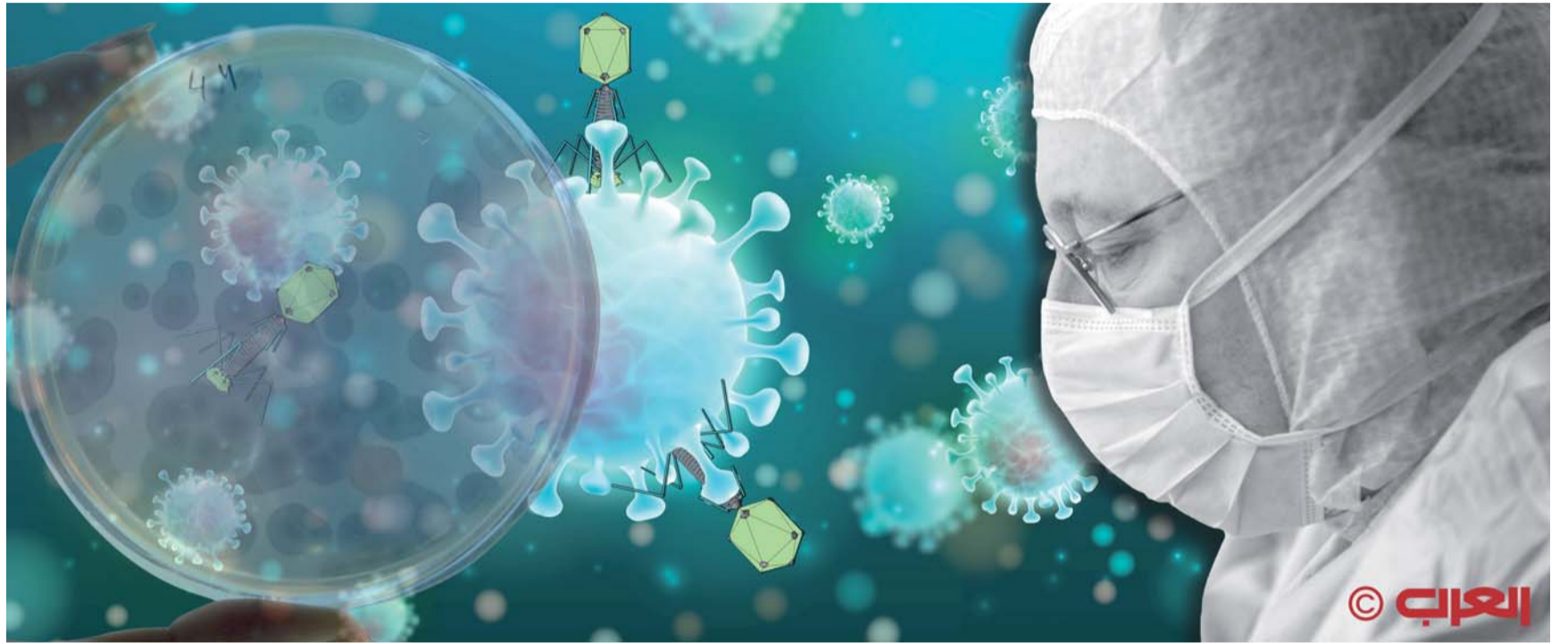


الفايروسات المكافحة للبكتيريا الضارة تساعد في خفض وفيات كوفيد - 19

العائيات المعدلة صناعياً تمكن من تصنيع الأجسام المضادة لفايروس كورونا



أدلة على أن الهواء يحمل فايروس كورونا

نيويورك - ذكرت صحيفة نيويورك تايمز الأميركية أن المئات من العلماء يقولون إنهم خلصوا إلى أدلة تفيد بأن فايروس كورونا المستجد في الجسيمات الأصغر بالهواء يمكنه أن يصيب البشر مضيفة أنهم يدعون منظمة الصحة العالمية إلى مراجعة إرشاداتها.

وقالت منظمة الصحة إن الفايروس ينتقل في الأساس من شخص إلى آخر من خلال الرذاذ الصغير الذي يخرج من أنف أو فم الشخص المصاب عند التحدث أو السعال أو العطس.

وذكرت الصحيفة أن 239 عالماً من 32 دولة قدموا في خطاب مفتوح للمنظمة يعترضون نشره في دورية علمية الأسبوع المقبل أدلة تظهر أن الجسيمات الصغيرة من الفايروس قادرة على إصابة الإنسان. وقال العلماء إن الهواء يحمل الفايروس وينقل العدوى للإنسان عند استنشاقه سواء حملته قطرات رذاذ كبيرة تنتقل بسرعة في الهواء بعد العطس أو قطرات أصغر كثيراً تطير حتى آخر نقطة داخل غرفة.

لكن المنظمة قالت إن الدلائل على أنه يمكن للفايروس أن ينتقل عبر الهواء ليست مقنعة.

ونقلت نيويورك تايمز عن الدكتورة بينيديتا الجرانزي الرئيسية التقنية للوقاية من العدوى في المنظمة قولها "في الشهرين الماضيين على وجه الخصوص أكدنا مراراً أننا نعتبر انتقال العدوى عبر الهواء أمراً ممكناً لكن ذلك غير مدعوم بالتأكيد بأدلة ملموسة أو حتى واضحة.

وأدى فايروس كورونا المستجد بما لا يقل عن 530,865 شخصاً في العالم وفق تعداد لوكالة فرانس برس وسُجِّلت أكثر من 11 مليون إصابة في 196 بلداً ومنطقة.

وتعتبر الولايات المتحدة البلد الأكثر تضرراً من حيث عدد الوفيات مع تسجيلها 129,676 وفاة، تليها البرازيل 64,265، وبريطانيا 44,198، وإيطاليا 34,854، ثم المكسيك 30,366 وفاة وفرنسا 29,893 وفاة.

وكانت الدراسات السابقة قد أشارت إلى صعوبة انتقال عدوى فايروس كورونا المستجد عن طريق الهواء، كما شجكت منظمة الصحة العالمية في بقائه عالقاً في الجو، أو أن ينتقل إلى أبعد من مسافة متر فقط. وأكدت المنظمة انتقال العدوى عن طريق الجو داخل المستشفيات في حالة واحدة، وذلك عند خضوع المرضى لإجراءات طبية مثل أجهزة التنفس الاصطناعي.



العائيات قادرة على مكافحة الالتهابات البكتيرية لدى المرضى ضعيفي المناعة

البشرية من نوع 47D11، والتي تم تشكيلها عند البعض نتيجة العدوى بسارس كوف 2 الشبيه بفايروس كورونا الحالي، وبعد حقق هذه الأجسام في أجساد بعض المصابين بعدوى فايروسية لوحظ أن هذه الأجسام تمكنت من التعامل مع الفايروسات والقضاء عليها، لذا رأى الباحثون أن مثل هذه الأجسام يمكن أن تكون قادرة على حماية البعض من المرض، أو تساعد أجسام المرضى في التعامل مع الفايروسات.

ومن جهة أخرى كان باحثون ألمان قد توصلوا إلى نتائج تشير إلى أن الأجسام المضادة لا تحمي الجسم من عدوى فايروس كورونا المستجد، وإنما تحميه الخلايا الثانية للمقاومة.

واتضح لهم أن الخلايا الثانية في أجسام البعض قادرة على التفاعل بشكل مناسب مع فايروس سارس كوف 2 المسبب لعدوى كوفيد - 19، لذا فإن هذا النوع من الناس قد يصابون بهذا المرض دون أن تظهر عليهم الأعراض.

ومنذ مدة أيضاً قام باحثون من الولايات المتحدة بدراسة عينات من دم أشخاص تم جمعها ما بين عامي 2015

و2018، أي في الفترة التي لم تكن فيها عدوى كوفيد - 19 معروفة بعد، وتبين لهم أن جميع العينات تقريباً تحوي علامات مناعة خلوية محددة، تشبه تلك التي تظهر عند المصابين بفايروس كورونا المستجد.

إنتاج أجسام مضادة خاصة به ضد فايروس سارس كوف 2، وبالتالي تقليل الضرر الناتج عن رد فعل مناعي مفرط. وتركز دراسة الأستاذة كلوكي على أن تطوير العائيات التي تقتل مسببات الأمراض في محاولة لتطوير مضافات حيوية جديدة. "يمكننا أيضاً أن نستغل معرفتنا بالعائيات من أجل هندستها لتوليد أجسام مضادة جديدة وغير مكلفة لاستهداف كوفيد - 19".

ودعت الدكتورة فويوديتش إلى إجراء تجارب سريرية لاختبار هاتين الاستراتيجيتين. وقالت "لقد أظهر لنا هذا الوباء القدرة التي تملكها الفايروسات للتسبب في الضرر. ومع ذلك، باستخدام الفايروسات المفيدة سلاح غير مباشر ضد فايروس كورونا ومسببات الأمراض الأخرى، يمكننا تسخير تلك القوة لغرض إيجابي واستخدامها لإنقاذ الأرواح.

وأشارت فويوديتش إلى أنه من الواضح أنه لن يكون هناك تدخل واحد يزيل كوفيد - 19. وقالت "من أجل إحراز تقدم، نحتاج إلى معالجة المشكلة مع أكبر عدد ممكن من الزوايا والتخصصات المختلفة".

كما يتفق الخبراء حول أن أجسام بعض الناس يمكن أن تكون محصنة ضد عدوى فايروس كورونا حتى وإن لم يسبق لهم أن أصيبوا بهذا المرض من قبل، وذلك بفضل بعض "الأجسام المضادة". وقد قام الباحثون بإجراء اختبارات على بعض الأجسام المضادة الحيوية

استهداف وقتل الالتهابات البكتيرية الثانوية الناتجة عن ضعف جهاز المناعة بعد هجوم فايروسي من فايروسات مثل كوفيد - 19.

ببوره بشير الدكتور أنتال مارتينيك، خبير الصيدلة الحاسوبية في جامعة القطب الشمالي في النرويج إلى أن هذه ليست استراتيجية مختلفة فقط للعلاجات القياسية للمضادات الحيوية، ولكن الأهم من ذلك، أنها أخبار مثيرة تتعلق بمشكلة المقاومة البكتيرية نفسها.

العائيات يمكن استخدامها لاستهداف العدوى البكتيرية الثانوية في الجهاز التنفسي للمرضى

ويقترح الباحثون في استراتيجية العلاج الثانية، أنه يمكن استخدام العائيات المعدلة صناعياً لتصنيع الأجسام المضادة ضد فايروس سارس كوف 2، والتي يمكن إعطاؤها للمرضى بعد ذلك عن طريق رذاذ الأنف أو الفم.

ويجوز إنتاج هذه الأجسام المضادة الناتجة عن العائيات بسرعة وبكثافة زهيدة باستخدام التكنولوجيا الموجودة. وتقول الدكتورة فويوديتش إنه إذا نجحت هذه الاستراتيجية، فمن المأمول أن تسكب الوقت لتمكين المريض من

يسعى العلماء إلى تطوير نوع من الفايروسات يمكن أن تقضي على البكتيريا التي لا تقدر المضادات الحيوية القضاء عليها. وتسمى تلك الفايروسات بالعائيات. وفي إطار الجهود الرامية لمكافحة فايروس كورونا اكتشف العلماء أن تلك الفايروسات يمكن أن تكافح الالتهابات البكتيرية في المرضى الذين ضعفت أنظمتهم المناعية بسبب كوفيد - 19.

برمنغهام - كشفت دراسة حديثة أنه يمكن تسخير نوع من الفايروسات التي تفتقر البكتيريا لمكافحة الالتهابات البكتيرية في المرضى الذين ضعفت أنظمتهم المناعية بسبب مرض كوفيد - 19.

والهدف منها هو استخدام الفايروسات لتقليل عدد البكتيريا والحد من انتشارها، ما يمنح الأجهزة المناعية للمرضى المزيد من الوقت لإنتاج الأجسام المضادة ضد فايروس سارس كوف 2.

وتقول مؤلفة الدراسة والدكتورة بجامعة برمنغهام مارسين فويوديتش "قد يكون من الممكن شراء وقت ثمين للجهاز المناعي للمرضى، من خلال إدخال العائيات، كما أنه يوفر استراتيجية مختلفة أو مكملة للعلاجات القياسية للمضادات الحيوية".

كما أوضحت أستاذة علم الأحياء الدقيقة بجامعة ليستر ورئيس تحرير مجلة "فايج" مارثا كلوكي، أهمية هذا العمل، مؤكدة أنه بنفس الطريقة التي اعتاد فيها العلماء على مفهوم البكتيريا الصديقة يمكنهم تسخير الفايروسات الصديقة أو العائيات للمساعدة في

وتسمى هذه الفايروسات بالعائيات، وهي غير ضارة للبشر ويمكن استخدامها لاستهداف البكتيريا المحددة والقضاء عليها. وتهم هذه الفايروسات العلماء كبدل محتمل للعلاج بالمضادات الحيوية.

وتعتبر الفايروسات التي تفتقر البكتيريا أو العائيات من أكثر الكائنات الحية شيوعاً على سطح الأرض. وتوجد منها مليارات في أمعاء الإنسان وتساعد في مكافحة البكتيريا الضارة فيه. وتوفر أمعاء الإنسان لها وسطاً معيشياً مناسباً، وتقوم هي بحماية الإنسان من بكتيريا ضارة إن أصابت أمعاءه.

واقترح الباحثون استراتيجية يمكن استخدامها لعلاج الالتهابات البكتيرية في بعض المرضى الذين يعانون من كوفيد - 19، وذلك في مراجعة علمية جديدة، نشرت في مجلة "فايج".

البدناء والمصابون بالسكري عرضة للسكتة الدماغية

تدفق الدم إلى القلب والدماغ سيتعرض للانقطاع بما يؤدي إلى الإصابة بالسكتات الدماغية.

السكتة الدماغية تصيب في الغالب كبار السن، لكن يمكن أن يصاب الجميع بالسكتة الدماغية حتى الرضع

وأكد أوسومرة بأن مرضى السكري يتعرضون للإصابة بأمراض القلب والشرايين في سن مبكرة مقارنة بغيرهم، مشيراً إلى أن المدخنين من مرضى السكري، والمرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم، والذين ترتفع لديهم مستويات الكوليسترول، والذين لدى أقربائهم حالات مرضية من ضمنها سكتات قلبية وجلطات دماغية، هم جميعاً عرضة للإصابة بالسكتات القلبية والجلطات الدماغية.

ويمكن أن تسبب السكتة الدماغية في بعض الأحيان إعاقات مؤقتة أو دائمة، بناءً على المدة التي يفتقر فيها الدماغ لتدفق الدم وحسب الجزء المصاب.

وأكد البروفيسور عبدالبدیع أبو سمرة رئيس إدارة الطب الباطني في مؤسسة حمد الطبية ومدير المعهد الوطني للسكري والسمنة وأمراض الأيض بدولة قطر على ضرورة فهم الأشخاص للعلاقة القوية بين مرض السكري وأمراض القلب والشرايين والجلطات الدماغية، وقال في هذا السياق "على المرضى المحافظة على صحتهم ووضع النمط الحياتي الصحي على رأس أولوياتهم".

وأضاف أن مرض السكري من أهم المخاطر الكامنة وراء الإصابة بأمراض القلب، مشيراً إلى أن حوالي ثلثي الوفيات بين مرضى السكري ناجمة عن هذه الأمراض مؤكداً على أن الفهم العميق للعلاقة بين أمراض القلب ومرض السكري يعتبر خطوة في الاتجاه الصحيح للحفاظ على الصحة والتعامل الأمثل مع المرض. وأضاف أن ضبط مستويات السكر في الدم وتجنب عوامل الخطورة الأخرى كالتدخين وارتفاع نسبة الدهون بالدم، وارتفاع مستويات الغلوكوز في الدم وارتفاع ضغط الدم، يمكن أن تقي من أمراض القلب والشرايين كما أنها عوامل يمكن أن تؤدي على المدى البعيد إلى إتلاف الشرايين.

وأشار إلى أنه إذا ما اقترن ذلك بتراكم الدهون على جدران الأوعية الدموية، فإن

الاتزان أثناء المشي، واضطرابات الكلام وعدم وضوح الصوت وصعوبة نطق الكلام، واضطرابات الرؤية مثل الرؤية الضبابية، بالإضافة إلى صعوبة البلع والصداع الشديد والدوار والقيء. وعند ملاحظة هذه الأعراض يجب طلب المساعدة الطبية على وجه السرعة؛ نظراً لأن كل دقيقة لها ثمنها، وذلك لتجنب العواقب الوخيمة كالشلل وتآخر القدرات الذهنية، والوفاة في أسوأ الحالات.

وحتى وصول سيارة الإسعاف، يجب على الحاضرين تقديم الإسعافات الأولية. فإذا كان الشخص واعياً، فيجب أن يجلس مرتفعاً قليلاً ولا يترك وحده. وإذا لم يكن يتنفس، فيجب أن يبدأ الإنعاش القلبي الرئوي على الفور. ومن حسن الحظ أنه بالإمكان معالجة السكتة الدماغية حيث أن رفع مستوى السيطرة على معظم عوامل خطر الإصابة بالسكتة الدماغية، مثل فرط ضغط الدم، والتدخين وفرط الكوليسترول في الدم، هي السبب الرئيسي، لانخفاض حالات السكتة الدماغية.

ويعتبر مرضى السكري أكثر عرضة للإصابة بالسكتات القلبية والجلطات الدماغية بمعزل ضعف إلى أربعة أمثال مقارنة بالأشخاص الأصحاء.

ومن جانبه شدد رئيس قسم طب الطوارئ بمستشفى أولم الجامعي البروفيسور كلوس مارتن موت، على ضرورة التوجه بالمريض إلى المستشفى في أسرع وقت ممكن، وهو ما لا يحدث في الغالب؛ حيث يتحرك المريض في وقت متأخر بسبب تأخر ملاحظة الأعراض أو تفسيرها بشكل خاطئ. وتتمثل أعراض السكتة الدماغية في مظاهر الشلل مثل تدلي زاوية الفم وعدم القدرة على رفع الذراعين وعدم

شديد في تدفق الدم أما السكتة الدماغية النزفية فهو وجود فائض من الدم في الجمجمة. ويمكن أن تنتج حالات النزف داخل الدماغ عن العديد من الحالات التي تؤثر على الأوعية الدموية مثل ارتفاع ضغط الدم غير المنضبط والعلاج الزائد بمميعات الدم (مضادات التخثر).

وتشمل الفئات الأكثر عرضة للإصابة بالسكتة الدماغية المدخنين والأشخاص الذين يعانون من السمنة وارتفاع ضغط الدم أو داء السكري.



ضبط مستويات السكر في الدم يقي من السكتة الدماغية

برلين - تعد السكتة الدماغية حالة طوارئ طبية تستلزم تدخلاً طبياً على وجه السرعة من أجل إنقاذ الحياة ومنع المضاعفات الخطيرة المحتملة.

وقال طبيب الأعصاب الألماني توماس كلوس إن السكتة الدماغية تحدث عندما يتوقف أو يتعطل تدفق الدم إلى أحد أجزاء الدماغ بشدة، مما يحرم أنسجة المخ من الأكسجين الضروري، ومن ثم تتعرض خلايا المخ للموت خلال دقائق قليلة.

وأضاف كلوس أنه أثناء حدوث السكتة تموت 1.9 مليون خلية عصبية في الدقيقة في المتوسط. وبعد بضع دقائق يحدث تلف عصبي، والذي عادة لا يمكن معالجته.

وأضاف كلوس أن السكتة الدماغية تصيب في الغالب كبار السن، لكن من حيث الأساس يمكن أن يصاب الجميع بالسكتة الدماغية بدءاً من الرضع إلى كبار السن.

وتحدثت السكتة الدماغية عموماً إذا كانت ثمة مشكلة أو خلل في كمية الدم الوافدة إلى الدماغ. وتعتبر السكتة الدماغية الإقفارية النوع الأكثر انتشاراً. وتحدث عندما تصحب الأوعية الدموية التي تمد الدماغ بالدم ضيقة أو مسدودة، مما يتسبب في انخفاض