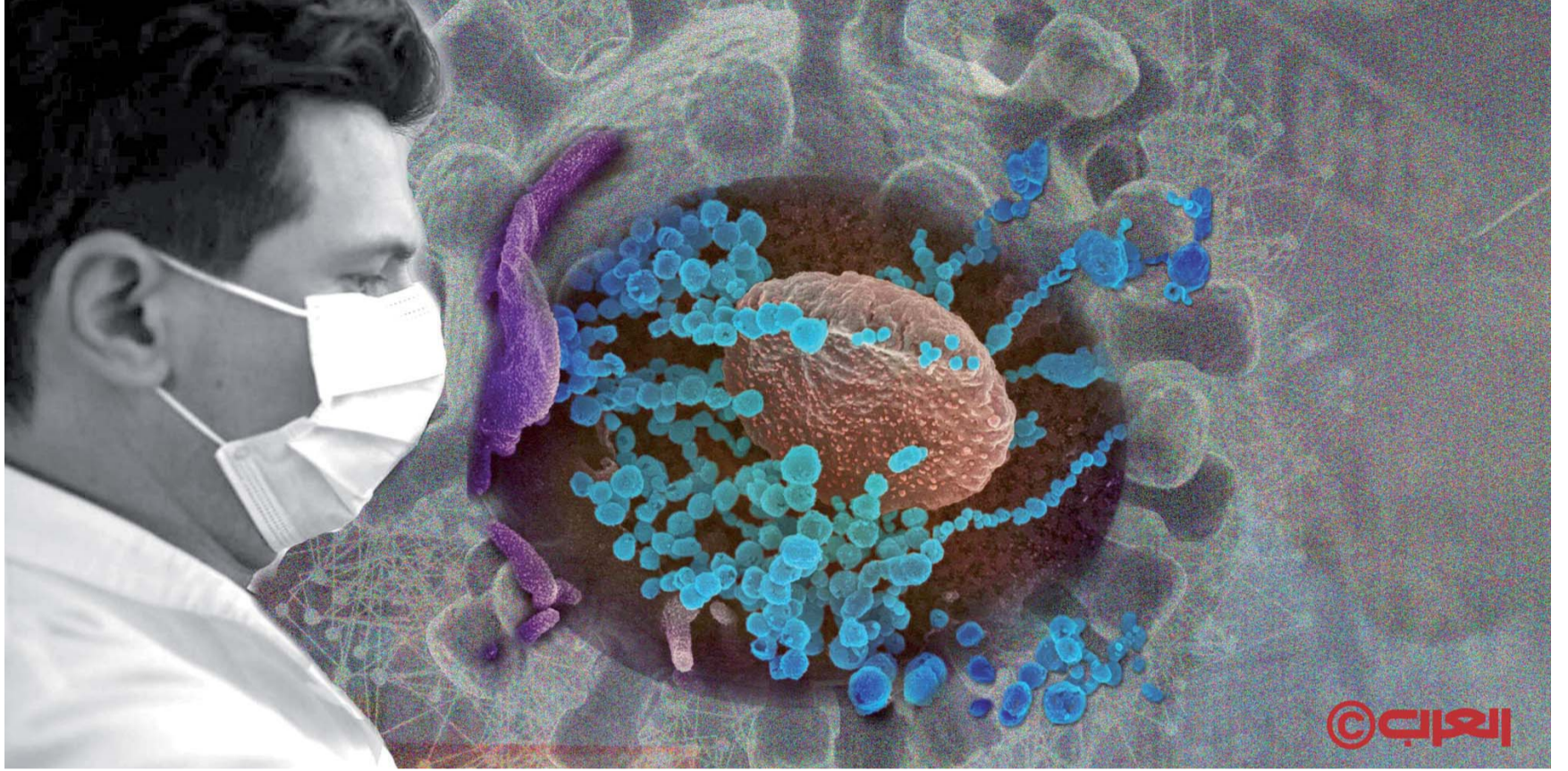


اكتشاف أجسام مضادة تحيد فايروس كورونا

المضادات تمنع الفايروس من السيطرة على الخلية البشرية والتكاثر داخلها



المشيمة تحمي الأجنة من عدوى كوفيد - 19

واشنطن - خلصت دراسة أميركية حديثة إلى أن الأجنة لا يصابون بفايروس كورونا المستجد إلا نادرا لأن المشيمة تنتج كميات ضعيفة من المستقبلات المستخدمة من قبل الفايروس لدخول الخلايا البشرية.

وبيّنت دراسة نشرتها مجلة "نيتشر" أن طفلا ولد في فرنسا في مارس كان قد أصيب بالفايروس خلال فترة الحمل، في أول حالة من نوعها بحسب الأطباء الذين تابعوا وضع الوالدة.

وقد ظهرت لدى الطفل أعراض عصبية مرتبطة بكوفيد - 19 لدى البالغين، لكنه تعافى في غضون ثلاثة أسابيع.

وفي إيطاليا، وجد باحثون يدرسون حالات ثلاثين أما مصابة بالفايروس أثرا لكوفيد - 19 في المشيمة والحبل السري وفي مهبل الأم وحليب الرضاعة، دون تسجيل ولادة أي طفل مصاب بالفايروس. وتعتمد الدراسة الجديدة التي أشرف عليها المعاهد الوطنية للصحة "إن أي إتش" ونشرت نتائجها مجلة "إي لايف" على تحديد تسلسل المادة الوراثية المسحوبة من المشيمة، وهي العضو الذي يربط الطفل بالأم، ومن الأغشية التي تحتوي على السائل الأمنيوسي.

ولم يكن لدى هذه الخلايا تعليمات جينية لتصنع مستقبل يسمى "إيه سي إي 2" موجود في الجسم وجرى التعرف إليه على أنه مدخل فايروس كورونا، خصوصا إلى الرئتين والجهاز الهضمي. وقال المعد الرئيسي للدراسة روبرتو روميرو لوكالة فرانس برس إن الجزيئات اللازمة لتعرض الخلايا للإصابة بفايروس سارس كوف - 2 (كوفيد - 19) نادرا ما تتواجد في المشيمة.

وتسهّم هذه الدراسات في توضيح سبب ندرة انتقال العدوى بطريقة "عمودية"، أي من الأم إلى الطفل، وهي بنسبة تقرب من 2 في المئة من إجمالي الولادات تكون فيها الأم مصابة بالفايروس.

من جهة أخرى، وبحسب دراسة جديدة في كوريا الجنوبية شملت 5706 أشخاص من المصابين بفايروس كورونا، ينشر الأطفال الأكبر سنا الفايروس داخل منازلهم بمعدل أكبر مقارنة بالأطفال الأصغر سنا والبالغين.

ونقلت وكالة بلومبرغ للأنباء عن نسخة مبكرة من نتائج الدراسة نشرت على موقع "المراكز الأميركية لمكافحة الأمراض والوقاية منها" أن الباحثين تبصروا وفحصوا ما يقرب من 60 ألف شخص من المخالطين للمصابين، وخلصوا إلى أنه في المتوسط يصاب 11.8 في المئة من المخالطين في المنزل بفايروس كورونا.

وبالنسبة إلى مخالطي المصابين من تتراوح أعمارهم بين 10 و19 عاما، بلغت نسبة الإصابة 18.6 في المئة في غضون 10 أيام تقريبا بعد اكتشاف الحالة الأولى في المنزل نفسه. وهو أعلى معدل انتقال بين المجموعات التي تمت دراستها. وكان الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 10 أعوام أقل نشرا للفايروس، ومع ذلك حذر الباحثون من أن ذلك قد يتغير عند إعادة فتح المدارس.

اكتشاف يمكن أن يسهل عملية الحصول على لقاح ناجح ضد كورونا

لدى الكثير من المرضى، وإن كان الأمر لا يزال يستلزم عملا ضخما في مجال تطوير العلاجات واللقاحات الواقية.

من جهة أخرى لاحظ الأطباء زيادة معدل نجاة مرضى كورونا بوحدة الرعاية المركزة. وأظهرت مراجعة لدراسات منشورة أن معدل الوفاة بين مرضى كوفيد - 19 في وحدات الرعاية المركزة انخفض بنحو الثلث منذ بداية ظهور الوباء، فيما يرجع ولو في جانب منه إلى تحسن مستوى الرعاية في المستشفيات.

ونشر التحليل العالمي لأربع وعشرين دراسة رصدية لمرض كوفيد - 19 الناجم عن فايروس كورونا المستجد في دورية علم التخدير.

ووجد البحث الذي قاده البروفيسور تيم كوك من مؤسسة المستشفيات الملكية المتحدة في إنجلترا أن إجمالي معدل الوفيات الناجمة عن كوفيد - 19 بوحدة الرعاية المركزة تراجع من نحو 60 في المئة منذ نهاية مارس إلى 42 في المئة في نهاية مايو. ولم يختلف المعدل كثيرا في أنحاء أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية.

وأشار معدو الدراسة إلى عدة عوامل ساهمت في ذلك منها التعلم السريع الذي حدث على الساحة العالمية بفضل النشر الفوري للتقارير الإكلينيكية في بداية الجائحة. كما ذكروا أن وحدات الرعاية المكثفة في المستشفيات ربما كانت تحت ضغط أكبر في بداية الجائحة. وتحدث أطباء عن اكتساب المزيد من المعلومات عن الفايروس سريع الانتشار بما أتاح فهما أفضل للمشاكل الرئيسية

إمكانية التعويل على المناعة الكاملة وإمكانية اكتشاف لقاح فعال في وقت أقرب مما اعتقد في البداية.

من جهة أخرى لاحظ الأطباء زيادة معدل نجاة مرضى كورونا بوحدة الرعاية المركزة.

وأظهرت مراجعة لدراسات منشورة أن معدل الوفاة بين مرضى كوفيد - 19 في وحدات الرعاية المركزة انخفض بنحو الثلث منذ بداية ظهور الوباء، فيما يرجع ولو في جانب منه إلى تحسن مستوى الرعاية في المستشفيات.

ونشر التحليل العالمي لأربع وعشرين دراسة رصدية لمرض كوفيد - 19 الناجم عن فايروس كورونا المستجد في دورية علم التخدير.

ووجد البحث الذي قاده البروفيسور تيم كوك من مؤسسة المستشفيات الملكية المتحدة في إنجلترا أن إجمالي معدل الوفيات الناجمة عن كوفيد - 19 بوحدة الرعاية المركزة تراجع من نحو 60 في المئة منذ نهاية مارس إلى 42 في المئة في نهاية مايو. ولم يختلف المعدل كثيرا في أنحاء أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية.

وأشار معدو الدراسة إلى عدة عوامل ساهمت في ذلك منها التعلم السريع الذي حدث على الساحة العالمية بفضل النشر الفوري للتقارير الإكلينيكية في بداية الجائحة. كما ذكروا أن وحدات الرعاية المكثفة في المستشفيات ربما كانت تحت ضغط أكبر في بداية الجائحة. وتحدث أطباء عن اكتساب المزيد من المعلومات عن الفايروس سريع الانتشار بما أتاح فهما أفضل للمشاكل الرئيسية

لأبحاث اللقاحات، حيث يساعد في تحديد عدد المرات التي قد نحتاج فيها إلى جرعة معززة، بمجرد العثور على اللقاح.

وخطى الباحثون خطوة أخرى إلى الأمام واختبروا المرضي القدامى في عصر السارس ضد سارس كوف - 2، فأنظروا تفاعلا قويا في مكافحة العدوى.

وقد قام الفريق بإعداد 37 متطوعا لم يكن لديهم أي من فايروسات كورونا، لمعرفة ما إذا كان التعرض السابق قد أسفر عن أي حماية أساسية، وما وجدوه كان مهما؛ فعلى الرغم من عدم التعرض إما للسارس أو لسارس كوف - 2 كانت لدى 50 في المئة من المشاركين خلايا تائية قادرة على التعامل مع خلايا فايروس كوفيد - 19.

الأجسام المضادة تهاجم فايروس كورونا عبر أربعة أماكن فتمنعه من السيطرة على الخلية البشرية في المقام الأول

وأشار الباحثون إلى أنهم اكتشفوا بشكل متكرر أيضا الخلايا التائية الخاصة بفايروس كورونا لدى الأفراد غير المصابين بالسارس أو كوفيد - 19 أو غير المتصلين بمرض السارس أو كوفيد - 19. ويشير البحث إلى أن المناعة ضد كوفيد - 19 أعلى مما يتكشفه اختبار الأجسام المضادة، ومرة أخرى تفتح

توصل الباحثون إلى اكتشاف أجسام مضادة تمكّن من القضاء على فايروس كورونا وتحييده تماما حيث تمنعه من السيطرة على الخلية البشرية في المقام الأول، ثم تمنعه من التكاثر داخلها، وذلك في وقت يتخوف فيه العلماء من انتشار موجة ثانية من فايروس كورونا تكون أكثر خطورة من الموجة الأولى. ويمكن أن تقود هذه النتائج إلى اكتشاف لقاح أو التحقق من فعالية أحد اللقاحات، وفق ما يؤكد الباحثون.

● **سنغافورة** - تمكن باحثون من اكتشاف أجسام مضادة تهاجم فايروس كورونا عبر أربعة أماكن ثم تحييده تماما، حسب ما ذكرته صحيفة "ذا ستريتس تايمز" استنادا إلى ما توصل إليه علماء من المركز الوطني للأمراض المعدية ووكالة العلوم والتكنولوجيا والبحوث بسنغافورة.

وتشير النتائج العلمية التي نشرت في مجلة "نيتشر كومينيكيشن" ومجلة "ذا لانسييت" إلى أن الأجسام المضادة يمكنها منع الفايروس من السيطرة على خلية بشرية في المقام الأول، أو منعه من التكاثر داخلها.

وأوضح الباحثون أن هذه النتائج يمكن أن تقود إلى اكتشاف لقاح أو التحقق من فعالية أحد اللقاحات.

وأشارت وكالة بلومبرغ للأنباء إلى أن المركز الوطني للأمراض المعدية سيراقب مستويات الأجسام المضادة في المرضى المتعافين من الفايروس على مدى عامين لتحديد مدة استمرار الأجسام المضادة.

كما وجد باحثون أن مجموعة من الناجين من وباء السارس، عام 2003، الذين حافظوا على خلاياهم التائية في السنوات الـ 17 اللاحقة، أعطوا بخصيص

الإجهاد الحراري يجر إلى حدوث نوبات صرع

عن طريق التعرق، حيث أن تبخر العرق يساعد على تنظيم درجة حرارة الجسم، ومع ذلك من الممكن أن تقل قدرة الجسم على تبريد نفسه تلقائيا، لذلك ينصحون بعدم ممارسة التمارين الرياضية في الطقس الحار أو الرطب، حتى يحافظ الجسم على قدرته على التبريد التلقائي.

الصداع الشديد والدوار والغثيان والتشنج الذهني وارتفاع درجة حرارة الجسم، من أبرز أعراض الإجهاد الحراري

وقد يتعرض الجسم للتشنجات الحرارية، وتتضمن علامات وأعراض التشنجات الحرارية عادة التعرق الشديد، والإعياء، والعطش، وتشنجات العضلات، ويساعد العلاج الفوري على منع تطور التشنجات الرياضية إلى الإجهاد الحراري.

حرارية، والتي تتمثل أعراضها في صعوبة الحركة وصعوبة الكلام وارتفاع درجة حرارة الجسم بشدة (في بعض الأحيان تتجاوز الـ 40 درجة).

كما قد يصل الأمر إلى حد حدوث نوبات صرع وفقدان الوعي وقتل الأعضاء الداخلية.

ويعد الإجهاد الحراري حالة تتمثل أعراضها في التعرق الشديد، وسرعة النبض نتيجة ارتفاع درجة حرارة الجسم. ويعتبر إحدى ثلاثة متلازمات لها علاقة بالحرارة، مع التشنجات الحرارية التي تعتبر أخف شكل من أشكال الأمراض المتعلقة بالحرارة، وضربة الشمس التي تعتبر أشد شكل.

وتتضمن أسباب الإجهاد الحراري التعرض لدرجات الحرارة العالية، خاصة عندما تصاحبها درجة رطوبة عالية.

وتستلزم الإصابة بضربة الشمس تبريد الجسم سريعا والذهاب إلى المستشفى على وجه السرعة لتلقي الإسعافات الطبية اللازمة في الوقت المناسب.

ويؤكد الأطباء أن الجسم يعمل على تبريد نفسه تلقائيا في الطقس الحار

وأضافت المجلة المعنية بالصحة أنه ينبغي أخذ هذه الأعراض على محمل الجد واتخاذ بعض التدابير السريعة لتخفيف هذه الأعراض الكارحة في الظل وشرب الكثير من الماء.

وفي حال عدم اتخاذ هذه التدابير فقد يتفاقم الإجهاد ويتحول إلى ضربة



تلقي الإسعافات اللازمة ضروري للنجاة من نوبات الصرع

كورونا يؤدي إلى فقدان الخصوبة عند الذكور

● **نيويورك** - أكدت دراسة جديدة أن فايروس كورونا لا يسلب المريض حاستي الشم والتذوق فقط، وإنما يمكن أن يترك الرجال يعانون من العقم؛ وذلك لإمكانية انتقاله عن طريق الاتصال الجنسي.

وتوصلت الدراسة التي نشرت في مجلة "جاما"، وهي مجلة طبية شهرية تنشرها الجمعية الطبية الأميركية، إلى وجود كوفيد - 19 في 15 في المائة من عينات السائل المنوي التي تم جمعها.

وشبه الدكتور جون أبتكين فايروس كورونا بفايروس زيكا، مؤكدا على أن الحيوانات المنوية لديها قدرة مثبتة على حمل العدوى الفيروسيّة من الذكور إلى الجهاز التناسلي الأنثوي، كما يحدث أثناء الانتقال الجنسي لزيكا. وقال أبتكين إن

فايروس زيكا هو في الغالب فايروس ينقله البعوض ويمكن أيضا أن ينتقل عن طريق الاتصال الجنسي".

وكشفت الدراسة أيضا أن كوفيد - 19 في الحيوانات المنوية البشرية يؤدي إلى تراكم الأنجيوتنسين 2، وهو هرمون ينظم وظائف الكلى وضغط الدم، وأن زيادة مستويات هذا الهرمون تتسبب في استجابة مناعية ضد جزيئات فايروس كورونا الغازية التي تزيد من توافر أنواع الأكسجين التفاعلية المسببة لموت الخلايا.

وأكدت الدراسة على أن التعرض إلى مستويات مرتفعة من الأنجيوتنسين 2 لمدة طويلة يمكن أن يؤدي إلى موت الخلايا في الحيوانات المنوية. وتشير الدراسة إلى أن هذا قد يؤدي في النهاية إلى فقدان الخصوبة عند الذكور.

