



تمت تجربته على مريضة بريطانية وحقق نجاحاً كبيراً

عقار حديث مشتق من الخلايا الجذعية الجنينية قد يؤدي إلى الشفاء من العمى

تلقت أول مريضة بريطانية علاجاً في إطار تجربة رائدة ساهمت فيها شركة فايزر لعقار حديث مشتق من الخلايا الجذعية الجنينية المتخصصة في شفاء حالات مريضة يمكن أن تؤدي إلى الإصابة بالعمى. ووصف متخصصون بمستشفى مورفيلز للعيون العملية بأنها ناجحة وأنها الأولى ضمن 10 جراحات مقررّة لشاركين في تجربة علاج مرض يؤدي إلى تحلل بقعة الشبكية وهي حالة مرتبطة بالسن.

وتتضمن التجربة اختبار مدى سلامة وكفاءة زرع خلايا العين الخاصة بالطبقة الطلائية لصيغة الشبكية وهي الخلايا المأخوذة من خلايا جذعية جنينية.

والخلايا الجذعية هي الخلايا الرئيسية للجسم وتؤدي إلى نشوء جميع أنواع



الخلايا الأخرى والأنسجة في الجسم فيما يقول العلماء المؤيدون لاستخدام الخلايا الجذعية الجنينية إنها قد

تحدث ثورة في ميدانين الطب وتقدم علاجات للعمى وباء السكري أو الإصابات الخطيرة لكن منتقدي هذه

التقنية العلاجية يعارضوها لأن الخلايا مأخوذة من أجنة بشرية. وتتضمن التجربة قيام الجراحين بإدخال رقعة

مهندسة وراثياً خلف الشبكية لنشر الخلايا العلاجية كي تحل محل الخلايا التالفة في قاع العين.

وقال مستشفى مورفيلز للعيون في بيان إن العملية أجريت بنجاح لمريضة في الشهر الماضي «ولم تحدث أي مضاعفات حتى الآن».

وأضاف البيان «طلبت المريضة عدم نشر اسمها لكن الفريق للعلاج يأمل بأن يحدد الشفاء المبني لعملية الإبصار في أوائل ديسمبر».

ويمثل اعتلال الشبكية نحو 50% من جميع حالات الإصابات بالعمى، وهي الحالة التي تصيب عادة من تجاوزوا سن 50 عاماً وهي نوعان اعتلال الشبكية الجاف والرطب -الأقل شيوعاً من الاعتلال الجاف- والذي ينجم عن قيام أوعية دموية معلة بتسريب سائل أو دم إلى منطقة في وسط الشبكية.

تقول القاعدة الذهبية، التي تجدها منقوشة على علم السجائر: «التدخين يسبب أمراضاً في الرئتين». لكن ثمة شواهد عن هذه القاعدة، ولو ندر، إذ قد تجد مدخناً لا تغادر لثافته النيكوتين منه، بينما يتمتع برئتين يحسده عليهما الملايين. يقول جيمس غالاغر، المحرر الصحي في موقع بي بي سي الإلكتروني إن التحليل رد هذه الأعجوبة الصحية إلى حصول طفرات حميدة في الحمض النووي لدى البعض، تخفي الآثار الفتاكة للتدخين.

ونقل الموقع نفسه عن علماء في مجلس الأبحاث الطبية قولهم إن اكتشافهم هذا ربما يساهم في تعزيز الفرات التنفسية والرئوية في البشر. يقول البروفيسور مارتين توبين- أحد الباحثين، الذين كشفوا أسر الطفرات في الحمض النووي: «يبقى الابتعاد عن التدخين الخيار الأمثل، فلعديد من المدخنين، ولا أقول جميعهم، سيصابون بأمراض تنفسية ورئوية، وكذلك سيحصل مع كثيرين لم يدخنوا سيجارة واحدة في حياتهم».

دور الحمض النووي

قام الباحثون بتحليل أطنان من البيانات الصحية والوراثية، حصلوا عليها من متطوعين، وبحسبوا عن آثار وأعراض المرض الرئوي المزمن، الذي يسبب انقطاعاً في التنفس، وسعالاً، والتهابات صدرية متكررة، التي تصيب نحو 3 ملايين شخص في بريطانيا، وبينها ذات الرئة. من خلال مقارنة بيانات المدخنين ببيانات غير المدخنين، وبيانات الرضى والأصحاء، اكتشف الباحثون أن أجزاء من الحمض النووي البشري قادرة على خفض وتيرة الإصابة بالمرض الرئوي المزمن. فكان المدخنون، الذين يتحلون بجينات جيدة، أبعد عن الإصابة بهذا المرض من مدخنين لا يتحلون الجينات هذه. وعلق مارتين توبين قائلاً: «يبدو أن الجينات هذه تعدل طريقة نمو الرئتين، وأسلوبها في الاستجابة للضرر، إلا أن الأبر ليس وكان ثمة دواء عجيباً ضد مضار التدخين. وبالتأكيد لن تكون الرئة لديهم صحية، كما لدى غير المدخنين، والسييل الأفضل لتجنب الإصابة بهذا المرض هو الابتعاد عن التدخين».

تغيير وثقلية الدماغ تزيد عادة التدخين من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والسرطان، وكشف العلماء أجزاء من الشفرة الوراثية الشائعة لدى المدخنين، والتي تغيب عن غير المدخنين. ويبدو أن هذه الأجزاء تغير وثقلية الدماغ، وتسهل الإنسان على النيكوتين، على الرغم من أن هذا لا يزال يحتاج تأكيداً. قال توبين: «النتائج قدمت أدلة جديدة رائعة عن كيفية عمل الجسم، ما كنا نعرفها من قبل. وتلك الأدلة ربما تؤدي إلى اكتشافات مثيرة بشأن طريقة عمل العقاقير في الجسم».

وقال آيان جارود، رئيس قسم الأبحاث في مؤسسة الرئة البريطانية: «هذه النتائج خطوة مهمة إلى الأمام، تساعدنا على رسم صورة واضحة لصحة الرئة». وأضاف: «إن فهم الاستعداد الوراثي مسألة ضرورية، فهو لا يساعدنا على تطوير علاجات جديدة لأشخاص يعانون أمراض الرئة لحسب، بل يعيننا في تعليم الأشخاص الأصحاء كيف يرفعون الرئتين بشكل أفضل».

احذر.. العمل المكتبي من دون حركة يعرضك لأمراض القلب والسكرى



هم أكثر عرضة للإصابة بأمراض، وقال المؤلف الرئيسي كيبين تشي، استاذ علم الأوبئة وصحة السكان والنظام الصحي مونتيفيور في مدينة نيويورك، إن الجهود المبذولة للحد من الوقت الذي يتم قضاءه في السلوكيات المستقرة قد تلعب دوراً هاماً في استراتيجيات الوقاية.. ونشرت الدراسة في عدد سبتمبر في دورية البورد الدموية. كما جاءت نتائجها مؤخراً عبر الموقع الطبي الأمريكي «Health day».

وارتفاع الدهون المرتبطة بتركم الترسبات في الشرايين، إضافة إلى ارتفاع 29% مقاومة الأنسولين، وغالباً ما تكون مقدمة لمرض السكر. ومن الكثير أن الباحثين كشفوا أن المستويات العالية من الخمول ترتبط بأمراض القلب وعوامل خطر الإصابة بمرض السكر حتى لو قام هؤلاء الناس بممارسة الرياضة. وأوضح الباحثون أن الأشخاص الذين يقضون أكثر من 13 ساعة في الجلوس، انخفض لديهم مستويات الكوليسترول «الجيد» HDL بنسبة 6%، وارتفعت لديهم مستويات ركوب سيارات لفترات طويلة،

نتائج مثيرة كشفت عنها دراسة علمية حديثة، حيث أفادت بأن الأشخاص الذين لا يمارسون أي نشاط في خطر متزايد للإصابة بأمراض القلب والسكر. وتأكيد نتائج الدراسة، حلل الباحثون بيانات أكثر من 12000 من البالغين الإسبان في شيكاغو، ميامي، مدينة نيويورك وسان دييجو. ووجد الباحثون أن الأشخاص الذين يقضون أكثر من 13 ساعة في الجلوس، انخفض لديهم مستويات الكوليسترول «الجيد» HDL بنسبة 6%، وارتفعت لديهم مستويات ركوب سيارات لفترات طويلة،

وقال البروفيسور سمث أنه من الجائز بوجود مئات الدوائر العصبية في الدماغ أن تستخدم الاختبارات التي تجرى لقياس القدرة المعرفية مجموعات مختلفة من الدوائر المتداخلة. وأعرب عن الأمل بأن يتحقق العلماء بتحليل بيانات مسح الدماغ إشعاعياً من اقامة علاقة بين الارتباطات العصبية في الدماغ وقياس درجة الذكاء باختبارات لموسعة العمليات للعقدة التي تجري في الدماغ أن يؤديه.

درجات عالية لصفات تعد سلبية مثل فقر المفردات اللغوية وضعف الذاكرة وخرق القواعد وتعاطي المخدرات وتردي نوعية النوم. وتؤكد نتائج البحث ما يسميه علماء النفس معامل الذكاء العام. ويُفترض بمعامل الذكاء الذي اقترح عام 1904 أن يخلص قدرات الشخص في إنجاز مهام معرفية مختلفة ولكنه واجه انتقادات لأنه لا يعكس حقيقة العمليات للعقدة التي تجري في الدماغ.

وجود نمط قوي من الارتباط يعتبر إيجابياً في خمس مناطق. وتبين العلاقة أن من لديهم خريطة ارتباطات عصبية قوية يمتلكون صفات إيجابية مثل الرصيد الغني من المفردات اللغوية والذاكرة القوية والرضا عن الحياة وحجم الدخل ومستوى التعليم. ارتباطات عصبية ضعيفة وفقر بالمفردات من جهة أخرى يسجل ذوي الارتباطات العصبية الضعيفة

ميل عن البروفيسور ستيفن سمث من جامعة أوكسفورد أن بالإمكان اعتبار المشروع خريطة لعموم السكان في 200 منطقة مختلفة من مناطق الدماغ. ثم درس الباحثون مدى تواصل هذه المناطق مع بعضها البعض في كل متطوع. وكانت النتيجة خريطة شاملة للارتباطات العصبية لدى كل فرد مع عرض مفصل لدى تواصل المناطق المتتين المختلفة في الدماغ مع بعضها البعض. وتوصل الباحثون إلى أن

اكتشف الباحثون بعد تحليل بيانات التصوير الإشعاعي لعمل أسغة 461 متطوعاً أن لدى بعضهم أنماطاً من الروابط العصبية لها علاقة بالجوانب الإيجابية من الحياة مثل امتلاك ذاكرة قوية ورصيد غني من المفردات اللغوية والشعور بالرضا والتحلي بمستوى جيد من التعليم.

ويُرجح أن يمتلك الأشخاص الذين لا توجد في أدمغتهم مثل هذه الروابط العصبية بكثرة صفات سلبية بينها الغضب وخرق القواعد واستخدام المخدرات واضطراب النوم. ويقول الباحثون أن هذه الأنماط من الروابط العصبية المختلفة بين الأشخاص يمكن أن تساعد في تحديد ما إذا كانت حياتنا سعيدة أو تعيسة. وتعتبر نتائج هذه الأبحاث من أول النتائج التي توصل إليها مشروع خريطة الروابط العصبية البشرية الذي تشارك في تنفيذه جامعة أوكسفورد البريطانية مع جامعتي واشنطن ومينيسوتا الأمريكيتين.

وستربط البيانات التي يجمعها العلماء من المسح الإشعاعي لاسمعة 1200 متطوع متعاقبي مستخدمين تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي بنتائج اختبارات واستبيانات عن نمط الحياة والسلوك. واستخدم فريق أوكسفورد 461 عملية مسح إشعاعي لعمل الدماغ لدى المتطوعين من مشارب مختلفة. وتلقت صحيفة الديلي



خمس قواعد ذهبية للإبقاء على الأسنان سوية

كثير من الأشخاص ليسوا على دراية كافية ببعض المعلومات اللازم للحفاظ على صحة أسنانهم وحمايتهم من الأمراض والتسوس. حول ذلك يقول دكتور وائل همدى أخصائى علاج وتجميل الأسنان، يعاني الكثيرون من الشعور بالآلم تسوس الأسنان نتيجة عدم اعتنائهم بصحة أسنانهم لذلك يجب على الأشخاص خاصة الأمهات أن يكن على دراية كافية بكيفية العناية بصحة أسنانهم وكذلك أسنان أطفالهن. ويستكمل د. وائل قائلاً: «هناك بعض النصائح والإرشادات التي يجب مراعاتها للحفاظ على صحة الأسنان وأهمها: 1) الاهتمام بتناول الأغذية الغنية بمادة الكالسيوم مثل اللبن والزبادى ومنتجات الألبان نظراً لأن الكالسيوم من أهم العناصر الأساسية المكونة للأسنان. 2) التعرض لأشعة الشمس بقدراً مناسب للحصول على فيتامين د والذي يساعد الجسم على امتصاص الكالسيوم سواء من خلال ممارسة الرياضة صباحاً لمدة نصف ساعة. 3) غسل الأسنان عقب تناول الطعام سواء من خلال فرشاة الأسنان والمعجون أو غسول الفم مرتين يومياً. 4) شرب المياه بكميات كبيرة من الماء يومياً يساعد على حماية الفم والجسم من كثير من الأمراض. 5) تناول بعض الفواكه والخضراوات مثل الجزر والتفاح والتي لديها القدرة على تنظيف الأسنان بصورة طبيعية نظراً لاحتوائها على الألياف الغذائية».

