

# أدمغة مخبرية تكشف علاقة بين مضادات الاكتئاب والتوحد

## الباروكستين يحفز تشوهات خلايا الدماغ النامية ويكبح المشابك العصبية



لا يزال تأثير العقاقير المضادة للاكتئاب على خلايا أدمغة الأجنة من الأمور المجهولة إلى حد كبير حتى الآن، إلا أن باحثين من كلية جونز هوبكنز بلومبرغ قطعوا شوطاً طويلاً في طريق حل هذه العضلة. إذ تمكنوا من اكتشاف أن أكثر مضادات الاكتئاب شيوعاً الباروكستين يمكن أن يحفز تشوهات خلايا الدماغ النامية والتي قد تكون ذات صلة بمرض التوحد.

محمد اليعقوبي

لا يدرك معظم المرضى الآثار الجانبية التي تسببها العقاقير التي يتناولونها يومياً على صحتهم البدنية والعقلية، وحتى لو أدركوها نادراً ما يربطونها بالعقاقير، وخصوصاً مضادات الاكتئاب، لكن هناك أدلة جديدة أثبتت أن لهذه العقاقير تأثيرات خطيرة على صحة الأجنة، لكنها لم تكن تحظى بالاهتمام الكافي من قبل الخبراء.

وأعلن باحثون من كلية جونز هوبكنز بلومبرغ لصحة العامة أنهم نجحوا في زراعة "أدمغة مصغرة" في المختبر شبيهة بأدمغة الأجنة، ومشتقة من خلايا جذعية بشرية، ثم استخدموها لكشف النقاب عن الآثار الجانبية المحتملة لعقار الباروكستين الذي يشيع استخدامه لعلاج مصاد لالاكتئاب، على أدمغة أطفال الأمهات الحوامل.

**العقاقير التي يشيع استخدامها كعلاج مضاد للاكتئاب، قد تزيد احتمالات ولادة أطفال مصابين بمرض التوحد أو الاضطرابات العصبية**

وقال توماس هارتونج، أحد كبار الباحثين المشاركين في الدراسة والإستاذ في قسم الصحة والهندسة البيئية بكلية جونز هوبكنز ومدير مركز بدائل اختبار الحيوان، إن هناك قلقاً متزايداً من أن لدينا وباء من الاضطرابات العصبية بما في ذلك مرض التوحد، وواحدة من الفرضيات هي أن هذا الوباء قد يكون ناجماً عن التعرض للعقاقير السامة أو غيرها من المواد الكيميائية. ومع ذلك، نظراً لأن الاختبارات التقليدية للحيوانات باهظة التكلفة لم تتمكن حتى الآن من دراسة ذلك بالشكل الصحيح. وطور هارتونج وزملاؤه هذه الأدمغة لنمذجة نمو الدماغ المبكر، وذلك عن طريق أخذ خلايا من البشر البالغين، غالباً ما تكون من بشرتهم، وتحولها إلى خلايا جذعية، ثم دفع الخلايا الجذعية كيميائياً لتتطور إلى خلايا دماغية صغيرة، بالكاد تكون مرئية بالعين المجردة، لتشكّل لبضعة أشهر بنية بدائية تحاكي تطور

### مضادات الاكتئاب قد تسبب التوحد

ووجد العلماء أن الباروكستين يسبب مرض التوحد كان نقاشاً دام عقداً من الزمن والذي لا يمكن تسويته مع الاختبارات مع الحيوانات أو التحليلات الوبائية. وبالتالي فإننا نعتبر أن الأدمغة المخبرية تقنية للتقييم الأوسع لمخاطر الأدوية والمواد الكيميائية الشائعة، بما في ذلك تلك التي قد تساهم في مرض التوحد.

وتلقى هارتونج وزملاؤه مؤخرًا منحة من وكالة حماية البيئة الأمريكية لتطوير تكنولوجيااتهم كبديل للاختبارات على الحيوانات.

وربما في المستقبل القريب تمكن النماذج الأكثر دقة للعقل البشري العلماء من فهم أكثر عمقا للأمراض العصبية والنفسية و"حسم الجدل" بشأن الآثار الجانبية لمختلف العقاقير على الخلايا العصبية، ما قد يساعد في وصف العلاج الأمثل للمرضى.

الحياة

صحة



حذرت الجمعية الألمانية للسكري من مرضى السكري أكثر عرضة للإصابة بفيروس كورونا المستجد، خاصة الأشخاص الذين يعانون من أمراض مصاحبة للسكري أو مرتبطة عليه مثل مشكلات الدورة الدموية والأعضاء التي لحقت بها أضرار كالكلّي.

وأوضحت الجمعية أنه في حال إصابة هؤلاء الأشخاص بفيروس كورونا، فإن المرض يتخذ لديهم مساراً شديداً يهدد حياتهم. وشددت الجمعية على ضرورة الحرص على ضبط مستوى السكر بالدم.

أكدت الجمعية الألمانية للتغذية أن احتياج الجسم للحديد يزداد أثناء الحمل والرضاعة، موضحة أن المرأة تحتاج إلى الحديد يومياً بمقدار 30 مليغراماً أثناء الحمل، وبمقدار 20 مليغراماً أثناء الرضاعة.

وتتمثل المصادر الغذائية الغنية بالحديد في اللحوم الحمراء والبقوليات كالبنازلاء ومنتجات الحبوب الكاملة والخضروات كالسبانخ والكرنب والشمندر الأحمر والفواكه كالتمر والتين والمشمش والتفاح.



أوردت مجلة "كيندر" الألمانية أن الثآليل هي مرض جلدي عبارة عن نتوءات صلبة وخشنة الملمس تظهر على ظهر اليد والأصابع وباطن اليد وباطن القدم.

وأوضحت المجلة المعنية بصحة الطفل أن الإصابة بالثآليل تحدث بسبب فايروس الورم الحليمي البشري "HPV"، الذي ينتشر في المساحيق وصالات الألعاب الرياضية بصفة خاصة. ويمكن علاج الثآليل بواسطة الليزر أو تجديدها بواسطة النيتروجين السائل.



العصبية ويعتقد أنه هو العامل الرئيسي الذي يؤدي اضطراب إفرازه إلى الإصابة بالاكتئاب. وتعد مضادات الاكتئاب "إس. إس. آر. آي." من بين الأدوية الأكثر شيوعاً في العالم، حيث تمثل وفقاً لمؤلفي الدراسة ما لا يقل عن مئات الملايين من الوصفات الطبية سنوياً.

وأشارت دراسات سابقة إلى أن جزء الباروكستين الذي يمكنه عبور المشيمة عند النساء الحوامل بإمكانه زيادة خطر ولادة أطفال مصابين باعتلالات في القلب والرئة، كما أفادت بعض الدراسات الوبائية أن الباروكستين قد يزيد من خطر الإصابة بالتوحد.

وفي الدراسة الجديدة على الأدمغة المصغرة استخدم الباحثون جرعات مصغرة من الباروكستين لمدة ثمانية أسابيع بتركيزات خفيفة وعالية تقابل المستوى الذي يمكن العثور عليه في دم شخص بالغ يخضع للعلاج.

الدماغ البشري النامي، وبمعنى آخر ألياتها الخلوية قريبة من أليات الأجنة في رحم الأمهات.

ونظراً لكونها مصنوعة من خلايا بشرية فقد تكون أكثر ملاءمة للتنبؤ بالآثار الجانبية للعقاقير على دماغ الإنسان. ولأنه يمكن إنتاجها بكميات كبيرة في المختبر فالتكلفة ستخضع كثيراً مقارنة بالتجارب الحيوانية.

واستخدم هارتونج وزملاؤه هذه الأدمغة لاختبار الآثار العصبية للباروكستين الذي يتم تسويقه تحت الاسم التجاري باكسيل وسيروكسات. وهو أحد مضادات الاكتئاب وقد تم طرحه لأول مرة في عام 1992 عن طريق شركة الأدوية غلاسكو سميث كلاين. وينتمي إلى فئة مثبطات امتصاص السيروتونين الانتقائية (إس. إس. آر. آي.).

والسيروتونين هو موصل كيميائي يفرز في الدماغ بواسطة المستقبلات

## مواد غذائية وراء جلطات دماغية

الجلطة النزفية. وقد بينت نتائج تحليل البيانات أن كل 20 غراماً إضافية يتناولها الشخص في اليوم تزيد من خطر الجلطة النزفية بنسبة 25 في المئة. ووفقاً للخبراء، قد تكون لهذه الارتباطات علاقة جزئية بتأثير الأطعمة المختلفة على ضغط الدم ومستويات الكوليسترول.

ويشير أخصائيو أمراض القلب والأوعية الدموية إلى أن الجلطة الدماغية الإقفارية تنتجها خثرة دم تسد الشريان الذي يمد الدماغ بالدم، ما يؤدي إلى موت خلاياه.

وقد تم في هذه الدراسة تسجيل حدوث أكثر من 4200 جلطة دماغية و1430 جلطة نزفية بينهم. وتوصل الباحثون إلى استنتاج يفيد بأن تناول الفواكه والخضروات والألياف الغذائية والحليب والأجبان والزيادي يخفف من خطر الجلطات الدماغية، ولكن هذا لا يشمل الجلطات النزفية.

وأشار الأطباء إلى أن انخفاض خطر الجلطة الدماغية مرتبط بدرجة كبيرة بتناول الألياف الغذائية الموجودة في الفواكه والخضروات والحبوب والبقول

لندن - ربط فريق دولي من الأطباء بين تناول بعض المواد الغذائية وخطر الإصابة ببعض أنواع الجلطات الدماغية. وبحث الخبراء في دراسة جديدة في المواد الغذائية التي يمكن أن تكون سبباً في حدوث جلطة دماغية أو جلطة نزفية في الدماغ.

وقد ركزت الدراسة على النظام الغذائي لـ 418 ألف رجل وامرأة من تسعة بلدان أوروبية ونمط حياتهم والأمراض والعوامل الديموغرافية الاجتماعية لديهم.

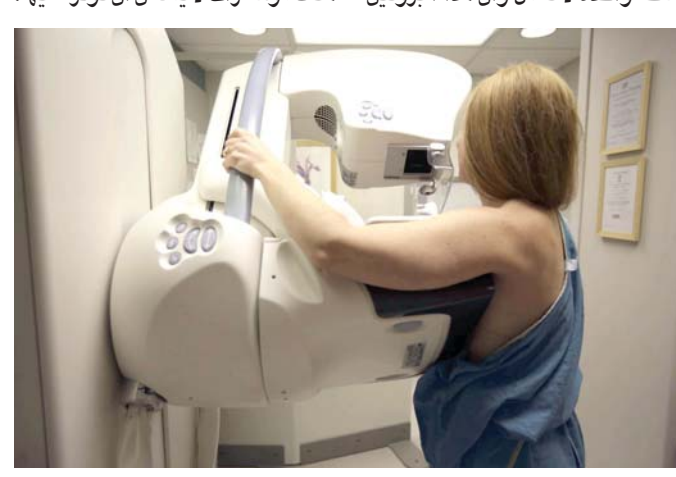
## زيادة هرمون الإستروجين تؤدي إلى سرطان الثدي

يصبح أقل بمرتين. ويكون خطر الإصابة بسرطان الثدي في المئة. كما أكد الأطباء على أن تخضع جميع النساء اللاتي تتراوح أعمارهن بين 50 و54 عاماً إلى تصوير الثدي بالأشعة السينية كل عام وذلك لتجنب خطر الإصابة، في حين أن جميع النساء اللاتي تتراوح أعمارهن بين 55 عاماً فما فوق يجب أن يحصلن على تصوير الثدي بالأشعة السينية كل عامين.

ويرجع الأطباء سبب زيادة حالات الإصابة بسرطان الثدي إلى قلة الوعي لدى النساء العربيات بضرورة عمل فحص الثدي وتردهن في استشارة الطبيب في حال ملاحظة أي تغير غير طبيعي.

ويعد سرطان الثدي أكثر أنواع السرطانات شيوعاً، التي تصيب النساء على مستوى العالم، بما في ذلك دول الشرق الأوسط، حيث يشكل ما بين 15 و35 في المئة من جميع أنواع السرطان التي يتم الإبلاغ عنها في المنطقة العربية.

وقالت الطبيبة "إذا لم تكن هناك طفرة، فسيتم إنتاج هذا البروتين بدرجة كافية ويكون خطر الإصابة به أقل". وأضافت "إذا كانت هناك طفرة، فإننا نعلم أن للجين نسختين، مما يعني أن نسخة واحدة لا تعمل وأن هذا البروتين



زيادة ترسب الأنسجة الدهنية خطر

برلين - تشير التقارير الأخيرة إلى ارتفاع عدد حالات الإصابة بسرطان الثدي، التي تشمل النساء اللائي تقل أعمارهن عن 50 عاماً.

وتتمثل أشهر الأعراض الرئيسية لسرطان الثدي في وجود تورم غير مؤلم في الثدي أو الإبط مع تراجع الجلد أو الحلمة وحدوث تغيرات في جلد الثدي.

وأشارت رئيسة أطباء الكشف عن سرطان الثدي الروسية ناديجدا روجكوفسكا إلى العوامل التي يمكن أن تزيد من احتمال الإصابة بسرطان الثدي، موضحة أن ترسب الأنسجة الدهنية وهرمون الإستروجين يمكن أن تصبح زيادته في بعض الحالات مادة مسرطنة.

كما أن عدم الاستقرار النفسي والعاطفي يمكن أن يؤدي إلى تغيرات في الجسم إضافة إلى عامل الوراثة ومن الممكن القيام بتحليل يكشف وجود طفرة جينات مسؤولة عن بروتين مضاد للوراث.