



## محيط الخصر مؤشر على صحة القلب

بدینون. وأوضحت الدكتورة إيميلى ليفيتان والمعدة الرئيسية للدراسة أنه «أيا كان الحجم أو مؤشر كتلة الجسم «الوزن بالكيلوجرام مقسوماً على مربع الطول بالمتر، أو محيط الخصر»، وجود ارتباط بين زيادة الوزن وزيادة الإصابة بالنبوت القلبية. وأظهر تحليل أكثر دقة للبيانات أن النساء اللواتي يبلغ مؤشر كتلة الجسم لديهن 25 أي في حدود الزيادة المقبولة، لكن محيط خصرهن يزيد عشرة سنتيمترات على القياس العادي، لديهن استعداد أكبر بنسبة 15 بالمئة للإصابة بأزمات قلبية، فيما زادت هذه المخاطر إلى 18 بالمئة لدى النساء اللواتي يبلغ مؤشر كتلة الجسم لديهن 30. وبالنسبة إلى الرجال، فمع مؤشر كتلة جسد 25 وزيادة بمقدار 10 سنتيمترات لمحيط الخصر، يزيد خطر الإصابة بأزمة قلبية بنسبة 16 بالمئة ترتفع إلى 18 بالمئة مع بلوغ مؤشر كتلة الجسم 30.

كشفت دراسة حديثة أنه كلما كان قياس محيط الخصر كبيراً ازدادت مخاطر الإصابة بالأزمات القلبية لدى الرجال والنساء من متوسطي العمر وما فوق. وقام باحثون أمريكيون بدراسة حوالي 36873 امرأة بين 48 و83 عاماً و43487 رجلاً بين 45 و79 عاماً أجابوا عن أسئلة بشأن حجمهم ووزنهم ومحيط خصرهم. وخلال فترة متابعة من ست سنوات أصيبت 382 امرأة من أفراد المجموعة بأول أزمة قلبية ونقلت 357 منهن إلى المستشفيات حيث فارقت 25 منهن الحياة، وبين الرجال أصيب 718 بأزمتهم القلبية الأولى ونقل 679 منهم إلى المستشفى وتوفي 39. واستناداً إلى إجابات المشتركين فإن 34 بالمئة من النساء اللواتي خضعن للدراسة كانت لديهن زيادة في الوزن 10 بالمئة منهن بديئات، فيما كان لدى 46 بالمئة من الرجال زيادة في الوزن بينهم 10 بالمئة



## الطب والحياة

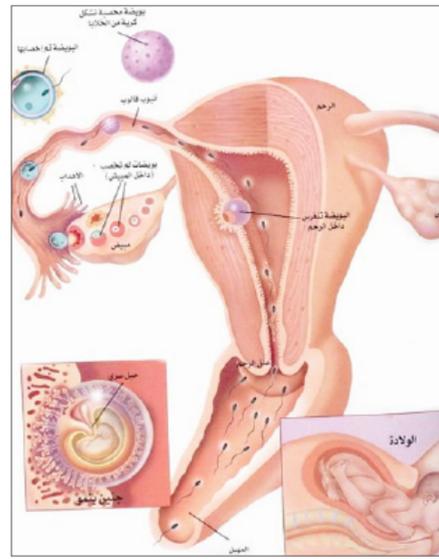
### جهاز يضاعف الخصوبة

# تطوير حيوان منوي صناعي يسهل الحمل

يتم تلقيح «حيوان أنثوية» بنات فقط، وذلك لانعدام الكروموزوم Y الضروري لإنجاب الأولاد في تلك «الحيوانات». ويرى روبين لوفيل بادجن من المعهد الوطني للأبحاث الطبية في لندن، أن إنتاج «الحيوان الأنثوية» يحتاج إلى عشرين عاماً على الأقل، أما جوزفين كوينتافال، من جمعية أخلاقيات الإنجاب التي تناهض هذا النوع من البحث العلمي فتقول «إننا نبحث عن حلول مجردة لحالات غامضة جداً بدلاً من علاج القضية الأساسية، فلا أحد يهتم بالبحث في أسباب العمق - كالعوامل الاجتماعية مثل البدينة والتدخين وتأخير سن الزواج، كل هذه الأشياء ستقدم حلولاً تحتل العناوين الرئيسية في الصحف ولكنها لن تجعل الكثيرين يحققون حلمهم في إنجاب الأطفال».

ومن ناحية أخرى، يرى مايك جادج، من جمعية كريستيان أسيتيوت، أن مشروع نيوكاسل محاولة للتعميم على بحث يقول إن حياة الأطفال تكون أفضل عندما يولدون وينشؤون في أسرة طبيعية من أب وأم، فالأطفال يحتاجون لرجل وامرأة يمثلون القدوة في حياتهم، ولكن عندما يكون الحديث عن تعمد إنجاب أطفال بهذه الطريقة، فهذا بلا شك عمل غير أخلاقي». من جهة أخرى، تمكن العالم الأمريكي بانوس زافوس من تطوير جهاز جديد يستخدم في إجراء عملية «حقن رحم المرأة ببذرة زوجها» في وقت قياسي وفي ظل مخاطر صحية متزايدة، قد تؤدي إلى مضاعفة احتمالات حدوث الحمل عن تلك النسبة التي توفرها عمليات الحقن المعمول بها حالياً.

وأشار زافوس عالم الإخصاب واختصاصي عمق الرجال إلى أن جهازه الذي حمل اسمه «جهاز زافوس للحقن» سيصل إلى مراكز الإخصاب الأردنية في غضون السنتين القادمتين، حيث سيكون الأول من دول عربية تستفيد من هذه التكنولوجيا في إجراء عمليات الحقن، التي يتم الاعتماد عليها بشكل ملفت في السنوات الأخيرة للمساعدة في حدوث حمل لدى الزوجات اللاتي يفشلن في الحصول عليه عبر القاعات الزوجية العادية. وأوضح زافوس أن هذا الجهاز يعتمد تقنية عالية الجودة، وذلك من خلال سكب السائل المنوي للرجل من عضوه مباشرة إلى فتحة موجودة في الجهاز، ليتم ذلك السائل في عملية تنقية وتعقيم سريع، وفي زمن قياسي، قبل أن يخرج من فتحة أخرى تتصل بانبوب موجود داخل رحم الزوجة، ومن هنا فإن احتمالات الحمل ترتفع إلى نحو ثلاثة أضعاف عن تلك الموجودة في الحقن المعتاد حالياً، لأن السائل المنوي لا يتعرض نهائياً لعوامل التلف الموجودة في الجوبع خروجه من قضيب الرجل.



الجذعية. وأكد العلماء أن هناك مخاوف من أن الأطفال الذي سيولدون من حيوانات منوية وبويضات صناعية قد يعانون من مشاكل صحية خطيرة، مثلما حدث للفئران في التجارب التي أجريت في نيوكاسل، وستنجم النساء اللاتي

حقق فريق طبي ألماني إنجازاً طبياً كبيراً يفتح أملاً جديداً للأشخاص الذين حرموا من نعمة الإنجاب، ولكن في الوقت ذاته من المتوقع أن يؤثر جدلاً دينياً وأخلاقياً واسعاً حول قضايا الخلق والوجود ودور الرجل الحوري في مرحلة التكاثر.

المعمل من الخلايا الجذعية للفئران الذكور ليخلقوا بها إناث الفئران صناعياً، واعتبر الفريق أن هذا التطور يمكن أن يقدم العون للرجال الذين يعانون من العقم، كما أنه يجعل النساء لا يحتاجن إلى الجماع مع الرجال للإنجاب. وقد أنتج علماء الوراثة في جامعة «جوتنجن» الألمانية 65 جنيناً للفئران باستخدام حيوانات منوية تمت تنميتها من خلايا جذعية. وأكد الدكتور فولفغانج إنجيل مدير علم الوراثة البشري في الجامعة الطبية، إن 12 فأراً قد ولدوا باستخدام هذه الطريقة أي التخصص بحيوانات منوية مطورة معملياً، غير أنه أكد أن نسبة الوفيات بينها كانت مرتفعة. وأشار إنجيل إلى أن التجربة بدأت بتخصيب 65 جنيناً لم يولد منها سوى 12 فقط وقد نفق سبعة من الفئران المولودة بعد الولادة ولا يعرف على وجه التحديد السبب في أنها نفقت، ويتجه فريق إنجيل لتطوير حيوانات منوية من خلايا جروثومية من الضميرين.

وعلى هذا المنوال، أعلن علماء بريطانيون في جامعة نيوكاسل مؤخرًا أنهم على مشارف إنتاج حيوانات منوية من نخاع عظام النساء، معتبرين أن فتحهم العلمي سيساعد في إيجاد علاج جديد للعمق. ولكن منتقدو هذه الطريقة يقولون إنها ستقلل من دور الرجال وتزيد من إنجاب الأطفال بوسائل صناعية، ويعتقد هذا البحث على الخلايا الجذعية، التي يمكن أن تتحول إلى أي نوع من الخلايا، حيث يحاول العلماء أخذ خلايا جذعية من نخاع إحدى المتبرعات وتحويلها إلى «حيوان» باستخدام كيمياء وبيانات معينة.

قدم البروفيسور كريم نابرينا طلب للحصول على ترخيص لتنفيذ هذا البحث، وقال إنه مستعد للشروع فيه بعد شهرين، ويعتقد علماء الأحياء الذين جربوا هذه الوسيلة على فئران المعمل، أنهم سيتمكنون من تحقيق المرحلة الأولى لإنتاج «حيوان أنثوية» خلال سنتين، أما الحيوانات الأنثوية القادرة على الخصيب فيحتاج إنتاجها إلى ثلاث سنوات أخرى بعد إنجاز المرحلة الأولى. وقد تم بالفعل تحقيق المرحلة الأولى من إنتاج حيوانات منوية من نخاع الذكور، حيث يثير أخذ الخلايا الجذعية من إنسان بالغ قد يكون مصاباً بالسرطان، مشاكل أخلاقية شبيهة بمشاكل استخدام الأجنة في إنتاج الخلايا

## تدخين الأمهات خلال الحمل قد يسبب الموت الفجائي للأطفال



قالت باحثان أستراليتان إن الأطفال الذين يولدون لامهات يدخن خلال فترة الحمل أبطأ من غيرهم في الاستيقاظ من النوم وهذا برأيهم قد يفسر سبب الموت الفجائي لهؤلاء في السرير. وقارنت الباحثتان روز ماري هورني وهاندي ريتشاردسون من جامعة موناش بين حالة الأطفال الذين ولدوا لامهات دخن خلال فترة الحمل وبعدها وبين نظراء لهم لم تدخن أمهاتهم لا خلال فترة الحمل ولا بعدها.

وشملت الدراسة التي نشرت في مجلة «النوم» 12 طفلاً يتمتعون بصحة جيدة ولدوا بعد انقضاء أشهر الحمل كاملة ولكن المشكلة أن أمهاتهم كنّ يدخن خلال فترة الحمل نحو 15 سيجارة يومياً.

وقامت الباحثتان خلال الدراسة بتسجيل الأوقات التي كان هؤلاء يستيقظون منها في الصباح وقارنتها ذلك بالأوقات التي كان يستيقظ فيها أطفال أصحاء لم تدخن أمهاتهم خلال فترة الحمل.

وتبين للباحثتين أن تدخين الأمهات يضعف استجابة الأطفال للتأثيرات الخارجية وهذا قد يفسر سبب الموت الفجائي لهم في السرير، وفي هذا السياق قال هورني «إن الأمهات اللواتي دخن خلال الحمل وواصلن ذلك بعد الولادة ربما سامهن بشكل كبير في خطر إصابة أطفالهن بمتلازمة الموت الفجائي في السرير».

وعلى الرغم من أنه لا يزال من غير المعروف حتى الآن سبب الموت الفجائي للأطفال في السرير فإن الباحثين يميلون للاعتقاد بأن تدخين الأمهات خلال وبعد فترة الحمل من بين الأسباب الرئيسية لوفاتهم في السرير.

## خبراء: الخضار غير المطبوخة تسبب الحساسية

لأنه يظهر عادة في منطقة الفم وعلى الشفاه، وذلك دون استشارة الطبيب، ولكن قد تعاقب هذا التفاعل وخيمة، كما يقول هود، خصوصاً وأنه يمكن أن يصاب مرضى «الحساسية القوية» بالسعال، وهي عبارة عن ظهور فوري للحساسية والتي قد تؤدي إلى التورم أو الإسهال أو الإقياء، وقد تشكل خطراً على حياة المريض. ويرى علماء أنه يمكن أن يكون الشخص معتاداً على أنواع معينة من اللقاح في موسم أو أماكن معينة، ولكن يختلف الأمر في فصول ومناطق أخرى. ولذلك يمكن أن يصاب الشخص بحساسية في فصل الخريف ولا يحصل ذلك أثناء الصيف، ويمكن أن يتم ذلك في ولاية كاليفورنيا ولكن ليس بولاية واشنطن.

أكد خبراء أن مرض «الحساسية القوية» قد يكون السبب في التأثيرات السلبية التي يصاب بها الناس عند تناول بعض الأطعمة. وأشار روبرت وود رئيس قسم الحساسية والمناعة عند الأطفال بمرکز جون هوبكنز، إلى أن بعض الناس يصابون بحكة أو يطفح جلدي عند أكل قطعة فاكهة أو خضار غير مطبوخة، وينفس الوقت يعانون من الحساسية في مواسم معينة. وأوضح وود أن السبب قد يكون لإصابتهم بمرض الحساسية القوية، وذلك نظراً لتشابه الخضار والفاكهة مع نظرائها الموجودين لبعض لقاح النباتات، مما «يسبب جهاز المناعة البشري ويدفعه ليتفاعل بنفس الطريقة». وأكد وود أن الكثير من الناس قد يتغاضون عن أعراض الإصابة بهذا المرض ويعتبرونها أمراً عادياً،

## فوائد صحية كثيرة في قشر البرتقال



توصل فريق من العلماء الأمريكيين في جامعة فلوريدا من المتخصصين في علوم التغذية، إلى أن قشرة البرتقال تعمل على الوقاية من ارتفاع الكوليسترول ومن الأمراض السرطانية مثل سرطان الثدي وسرطان البروستاتا. وأوضح العلماء أن جميع هذه المكونات ذات فائدة وأهمية لجسم الإنسان، حيث أنها تعتبر خط دفاع لحماية الجهاز المناعي للجسم وأيضاً لمحاربة من الإصابة بعدد من الأمراض، بينها الطاعون والأمراض الوبائية والالتهابات الشديدة. وأكد العلماء أن مكونات قشرة البرتقال من الداخل يوجد بها فيتامين «سي» الذي يحتاجه الجسم وأيضاً الكروميدرات كما توجد بها الألياف والتي يطلق عليها البيكتين.

## انتبه.. أقراص الأسبرين قد تؤدي إلى نزيف دماغي

للأشخاص الذين يتناولون كميات كبيرة من هذه الأدوية التي غالباً ما توصف لمعالجة أمراض في أوعية القلب. ويؤكد الباحثون أن الآثار الإيجابية للأسبرين وكربونات الكالسيوم تضاهي عامة مخاطر التعرض لنزيف جراء هذه الأدوية.



أن الأسبرين وأدوية أخرى مضادة لتخثر الدم قد تؤدي إلى عمليات نزف صغيرة جداً غير خطيرة مبدئياً في دماغ المسنين لكنها قد تكون إشارة إلى وجود مشكلة في الأوعية. وأشارت الدراسة إلى أن الأشخاص الذين يتناولون بانتظام الأسبرين أو أدوية أخرى تمنع تخثر الدم هم أكثر عرضة من غيرهم على ما يبدو للإصابة بنزيف دماغي صغير جداً. وأوضح الدراسة أن هذا النزيف المحدود جداً قد يكون مؤشراً إلى وجود مرض في الأوعية الصغيرة في الدماغ يؤدي إلى تكسب بروتينات الأميلويد على جدران الأوعية الدماغية في مؤشر إلى ضعفها، وهذه البروتينات غالباً ما تكون مرتبطة كذلك بمرض الزهايمر.

الأسبرين.. هو أحد أشهر الأدوية وأكثرها شعبية في العالم، بعد أن أثبتت فاعليته في علاج الكثير من الأمراض كالحمى والبرد والتهابات القلبية والألم الروماتيزمية خلال القرن الماضي، وما زال حتى الآن يعد علاجاً مفضلاً على دوائه، حتى بات أكثر الأدوية إنتاجاً ومبيعا في العالم منذ أكثر من قرن. وقد أمطرتنا العلماء بسيل من الدراسات التي أجريت حول فاعلية هذا القرص السحري في علاج أمراض خطيرة مثل سرطان الأمعاء والقولون، حتى وصل الحد إلى الإعلان أن الأسبرين يقاوم فيروس أنفلونزا الطيور. لكن في الوقت نفسه تجاهلت الأبحاث الآثار الجانبية لهذا الدواء، وركزت فقط على إيجابياته، وتجاهلت أن لكل عقار آثار جانبية يجب التنبيه لها، وتوخي الحذر من المخاطر التي قد تنتج عنها. وفي دراسة تكشف الكثير من الفحقات الغائبة حول عقار الأسبرين، أظهرت دراسة حديثة

## الجديد في الطب

### تمارين العيون تقوي البصر

من أنفسهم ومن ثم يبعده، والهدف هو محاولة الرؤية بوضوح قدر الإمكان إلى أن يلمس القلم الأنف». وأكدت وينسفين أنه من الجميل أن تتمكن من القيام بشيء، بعفوك في المنزل، وقد تلتظن أن الأمر سخيف فتقومون به مرة فقط لكن الحقيقة أن هذه التمارين مفيدة.

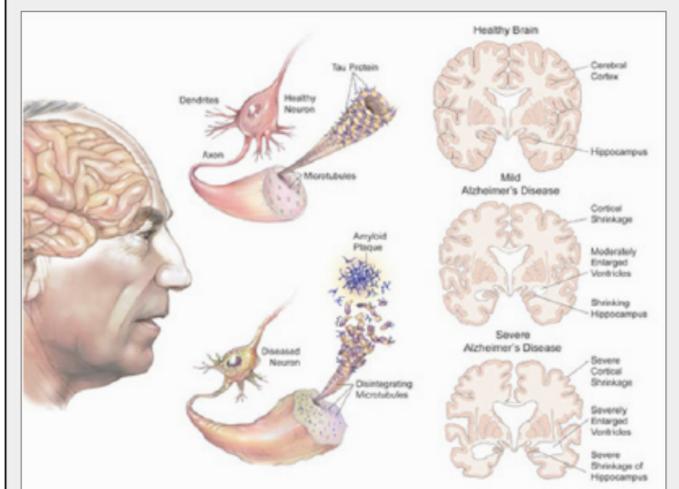
وأصدرت وينسفين أن معهد العين الوطني الأمريكي أن العلاج عند الطبيب الذي تتلوه تمارين في المنزل أكثر فعالية من البرامج المنزلية فقط.



أكدت أستاذة أمريكية في طب العيون أن تمارين العيون قد تساعد في علاج العديد من اضطرابات النظر. وأشارت الدكتورة جانيس وينسفين من معهد طب العيون في جامعة هيوستن، أن تفاعلات المرطبي مع بعض تمارين العيون تتراوح بين المفاجأة والراحة.

وأصدرت وينسفين أن التمرين النموذجي في المنزل هو «علاج تحريك قلم الرصاص»، وأوضحت «يتبع المرضى بعينهم حرفاً محددًا على قلم الرصاص الذي يقربونه

## الزهايمر سببه خلل في البروتين



1 غير المنفصل، هام للغاية لتخفيض نشاط التآكل العصبي بالدماغ. إن صفائح «بيتا أميلويد» البروتينية تنتج أحادي أكسيد الأزوت الذي يتفاعل مع هذا البروتين. هكذا، من المحتمل أن تستهدف العلاجات المستقبلية هذا البروتين المسؤول عن إلحاق الضرر بالاتصالات العصبية المشبكية بالدماغ. في حال لم تستطع هذه العلاجات الجديدة وقف مرض الزهايمر فإنها تتمكن، على الأقل، من إبطاء تطوره.

طاقة كيميائية تستخدم في لغاية اليوم، كانت الآلية التي تقود صفائح «بيتا أميلويد» البروتينية من خلالها أضراراً لا تحصى ولا تعد، تستهدف أعصاب الدماغ وتسبب الوفاة في مرض الزهايمر، غير واضحة كلياً. لذلك، فإن استيقاظ خطر حصول العملية الكيميائية المذكورة في الأعلى، التي يقع ضحيتها بروتين

هناك صلة وصل بين التآكل العصبي، الذي يؤدي إلى الإصابة بمرض الزهايمر، وتفاعل كيميائي معروف باسم (S-nitrosylation). ينجم هذا التفاعل عن هجوم تشته الجذور الحرة (المكونة من جزيء أكسيد الأزوت) على بروتين I غير المنفصل (drp-1) الموجود في غشاء تراكيب الخلايا التي تعرف بالنترونات أم ميتوكوندريا. تعتبر الميتوكوندريا محركات الخلايا وتمتد أحدها دورها حول تحويل الطاقة المتولدة من الغذاء من كاربوهيدرات إلى

## الخلايا الجذعية.. أحدث علاج لمرض السكري



الثاني من السكري والذي يكون عادة مرتبطاً بالسننة. ويشار إلى أن ارتفاع مستويات السكر في الدم لدى مرضى النوع الثاني يكون بسبب الوزن الزائد الذي يؤدي إبطاء عملية التمثيل الغذائي. ويمكن لخلايا البنكرياس لدى مرضى النوع الثاني إنتاج الأنسولين في حالة التزام المريض بالنظام الغذائي.

السبب بحسب الدراسة هو بدء التجربة بعد مرور فترة طويلة على اكتشاف المرض لديهم. يشار إلى أن البنكرياس هو الغدة المسؤولة عن إنتاج الأنسولين، ويصاب الإنسان بالنوع الأول من المرض السكري وهو الأخطر نتيجة تلف خلايا البنكرياس. ويرى الباحثون أيضاً أن أسلوب زرع الخلايا الجذعية لن يحقق أي فوائد في علاج مرضى النوع

## الاشغتن/مناجات

أكد باحثون أمريكيون وبرايزيليون من جامعة نورث ويست بالولايات المتحدة والمركز الإقليمي للدم في البرازيل، أن الخلايا الجذعية يمكن أن تساعد في علاج مرضى النوع الأول من مرض السكري. وقال الباحثون بعد دراسات جرت على 23 مريضاً إن الخلايا الجذعية يمكن أن تخفي مرضى السكري عن حقن الأنسولين لمدة قد تصل إلى أربع سنوات. وبيدت التجربة بحقن المرضى بخلايا جذعية أخذت من نخاعهم العظمي، وبعد فترة تم إجراء التحليلات لقياس نسبة السكر في الدم لديهم فتبين أن لدى معظمهم الأنسولين اللازم لإتمام عملية التمثيل الغذائي. وتكثرت عوارض مرضى من الاستغناء عن الحقن لمدد طويلة وصلت لدى بعضهم إلى أربع سنوات، ثمانية من المرضى تدهورت حالتهم مرة أخرى ولكن كان في إمكانهم تقليل جرعات الأنسولين. ولم ينجح العلاج بهذا الأسلوب مع ثلاثة فقط من المرضى وكان