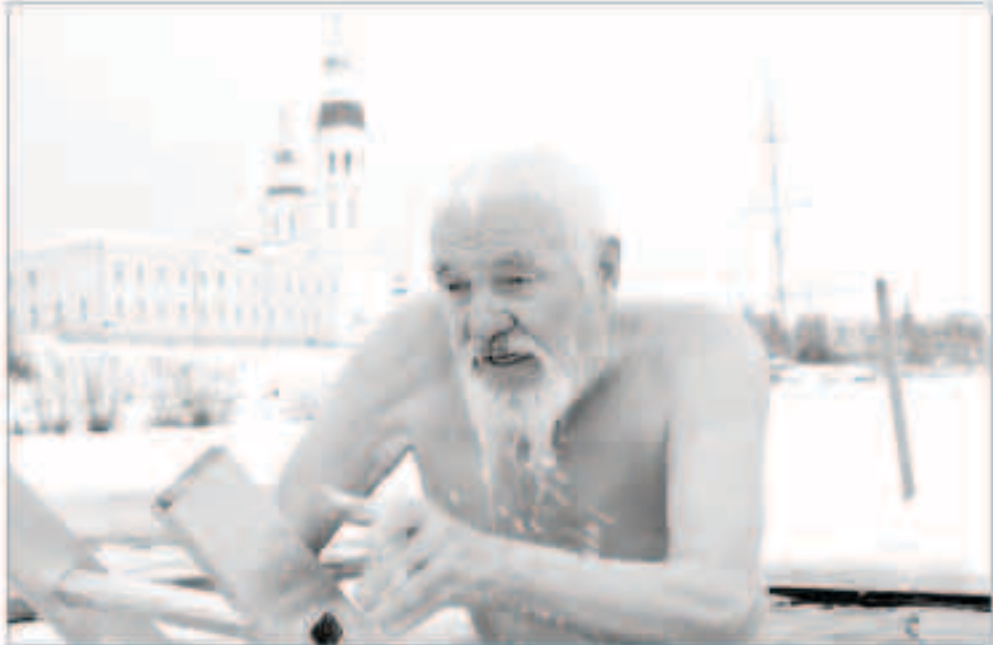




عمر الدماغ يرتبط بشعورك بسنك



«روسيا اليوم»: تعودنا على أن التقدم في العمر يحدث بمصاحبة سلسلة من العمليات البيولوجية غير العكسية والتي تصيب أجهزة الجسم فتسبب شيخوخته، بما في ذلك شيخوخة الدماغ. لكن التقدم في العمر لا يبدو واضحا على كل البشر بنفس الطريقة، فالعمر «الذاتي» «كيفما يشعر الإنسان بعمره» يختلف من إنسان لآخر، وهنا يطرح السؤال: هل يمثل العمر الذاتي المعدل الحقيقي لشيخوخة الدماغ؟

تؤكد الدراسات الجديدة التي أجراها علماء من جامعة سينول بكوريا الجنوبية، على أن الأشخاص الذين يشعرون أنفسهم شبابا، يظهرون بالفعل دلائل أقل على شيخوخة الدماغ، مقارنة بالأشخاص الذين يشعرون بعمرهم البيولوجي الحقيقي أو أكبر.

وجاء هذا الاكتشاف استنادا إلى تحليل نتائج مسح الرنين المغناطيسي لدماغ 68 متطوعا تتراوح أعمارهم بين 59-84 عاما، ولا يعانون من أي

مشاكل صحية. حيث رصد العلماء حجم المادة الرمادية في القطاعات المختلفة من الدماغ، ثم أجروا عليهم اختبارات لمعرفة العمر الذاتي للمتطوعين، ليقيموا أيضا مدى دقة إدراكهم، وقدرتهم على تقدير حالتهم الصحية.

وجسأت النتيجة أن الأشخاص الذين يشعرون أنهم أصغر من عمرهم البيولوجي، حصلوا على نتائج أعلى في اختبارات الذاكرة، وكذلك من كانوا يعتقدون أن حالتهم الصحية مقبولة إلى حد كبير، وكانوا أقل ميلا للتعرض

لأعراض حالات الاكتئاب، وكان حجم المادة الرمادية لديهم أكبر في المناطق الحيوية في الدماغ لحظة متابعة عملياتهم. وبهذا الصدد، علق تشيان يون تشخي، أحد المشاركين في هذا البحث: كما لاحظ الباحثون أيضا

أن المتطوعين، ممن كانوا يشعرون أنهم أكبر من سنهم البيولوجي، شعروا بالعمليات الفسيولوجية الخاصة بالتقدم في السن على أدمغتهم أيضا، ما تزامن مع نقص في المادة الرمادية، وجعل قدرتهم على حل المسائل المتعلقة بالإدراك أصعب.

لكن العلماء لا يستطيعون بعد تأكيد مسؤولية خصائص الدماغ التي درسوها عن العمر الذاتي للإنسان، بمعنى أنهم لم يتأكدوا بعد مما إذا كان من الممكن من خلال تلك الخصائص التوصل إلى مشاعر الإنسان بشأن عمره، لذلك يعزّز العلماء بدء أبحاث بعيدة المدى، حتى يتمكنوا من التوصل إلى فهم حقيقي للصلة بين عمر الدماغ، والعمر الذاتي للإنسان.

كما أن هناك بعدا آخر للقضية، هو ما إذا كان من يشعرون بصغر سنهم، يمارسون أنواعا من التمارين الجسدية والعقلية أو يعيشون حياة نشطة، تحسن من حالة الدماغ، حيث أن نتائج أبحاث أخرى تشير إلى ذلك.

الأطعمة غير السائلة تساعد الرضع

على النوم لفترات أطول



«العربية»: يعطي الكثير من الأهل لأطفالهم طعاما غير سائل قبل سن ستة أشهر الموصى بها عادة، أملا في جعلهم يتأقلمون بشكل أفضل، هذه الممارسة أيدتها خلاصات دراسة بريطانية حديثة رغم تأكيد الباحثين أنها لا تحل مشكلات النوم بالكامل.

وأجريت التجربة على 1303 أطفال في سن ثلاثة أشهر في إنجلترا وويلز، اختبروا في الفترة بين 2009 و2012، وتمت متابعتهم حتى عيدهم الثالث، وجرى تشجيع أهالي نصف هؤلاء الأطفال على تقديم الحذية غير سائلة لهم مثل السمك والفحم قبل ستة أشهر، فيما النصف الآخر من الأطفال اقتاتوا فقط على الحليب حتى سن ستة أشهر.

وقليلة في الدراسات التي تناولت هذا العدد الكبير من الأطفال مع آلية عمل بهذا الدقة في ظل توزيع المشتركين عشوائيا بين المجموعتين. وقد نشرت نتائج هذه الدراسة التي كانت تتمحور بداية حول حالات الحساسية، في مجلة «جاما بيدياتريكس» الأميركية.

وفي النتيجة، كان الأطفال الذين بدأوا تناول الطعام الصلب قبل سن ستة أشهر يتأقلمون لوقت أطول ويستيقظون مرات

أقل خلال الليل، والثر ذلك كان محدوبا لكنه ملحوظ.

ومع أن ذلك لم يتح للأطفال النوم في جميع الليل، غير أن الفارق بين المجموعتين يعتبر كبيرا، إذ إن متوسط هذه الحالات تراجع من 2.01 مرة في الليلة الواحدة إلى 1.74، وهذا الأمر يعني أن نصف الأطفال الذين يتناولون الأطعمة غير السائلة استيقظوا أقل من 1.74 مرة خلال الليل.

وسجل فارق كبير أيضا في مدة النوم مع مستوى أعلى يفوق 16 دقيقة في سن ستة أشهر.

وأقر معدو الدراسة أنه بإمكان أن تكون الأمهات اللواتي شاركن في الدراسة قد أجبن بطريقة إيجابية أكثر عن الاستمرار عندما كان عليهن تقديم أطعمة غير سائلة للأطفال من خلال استيقاظ أتر إيجابي. لكن بحسب هؤلاء، من غير المرجح أن يحدث هذا الأمر لما بعد سن ستة أشهر.

وفي المحصلة، أشار الباحثون في هذه الدراسة إلى أن التوصيات الجديدة للأهل بإطعام أطفالهم في سن أبكر لأطعمة قد تسبب حساسيات مثل الفول السوداني، قد يكون لها أثر إيجابي أيضا لتأخير النوم للأطفال ولأهاليهم على السواء.

احذروا.. التدخين السلبي يسبب شخير الأطفال



«العربية»: يحذر العلماء بشكل دائم من التدخين بكل أنواعه، ومنه التدخين السلبي وخصوصا على الأطفال. ففي دراسة حديثة الأطفال الذين يتعرضون لدخان التبغ بشكل غير مباشر قد يصابون بالشخير وانقطاع التنفس أثناء النوم، وفق «ديلي ميل».

وتشير نتائج الدراسة إلى أن خطر الإصابة بالشخير يزداد بنسبة تصل إلى 87%، إذا تعرض الطفل بانتظام لدخان السجائر. وارتفعت احتمالات إصابة صغار السن الذين أصبحوا يشخرون بنحو 2% لكل سيجارة تدخن يوميا في المنزل.

وقام العلماء الصينيون بمراجعة 24 دراسة شملت 88 ألف طفل تقريبا للحصول على هذه النتائج.

وقد رحب الخبراء بهذه النتائج، باعتبار أن الشخير غالبا ما يكون مؤشرا على توقف التنفس أثناء النوم، وقد ارتبط بمجموعة من المشاكل الصحية.

وقالت الدكتورة لوسي بويوفا، الباحثة من جامعة ولاية جورجيا، والتي لم تشارك في الدراسة: «قد يعتقد بعض الآباء أن الشخير عند الأطفال حميد، ولكنه غالبا ما يكون الخطوة الأولى نحو

تطوير توقف التنفس أثناء النوم، وهو ما يرتبط بارتفاع ضغط الدم والسكتة الدماغية وأمراض القلب».

وتضاف هذه الدراسة إلى الأدلة التي تشير إلى أن التدخين السلبي يمكن أن يكون ضارا،

خاصة على الأطفال الصغار الذين لا يزالون في مرحلة النمو.

واكتشف العلماء من جامعة تشينغداو بقيادة الدكتور، كي سون، أن تعرض الأطفال للدخان قبل وبعد الولادة آثار

احتمالات الشخير المستمر لديهم، مقارنة مع الأطفال غير المعرضين للتدخين السلبي.

وكان الأطفال الذين تعرضوا للدخان أثناء حمل أمهاتهم بهم أكثر عرضة بمرتين للإصابة بالشخير، وبعد الولادة، يكون

الأطفال الذين تدخن أمهاتهم أكثر عرضة بنسبة 87% للشخير مقارنة بالأطفال غير المعرضين للدخان.

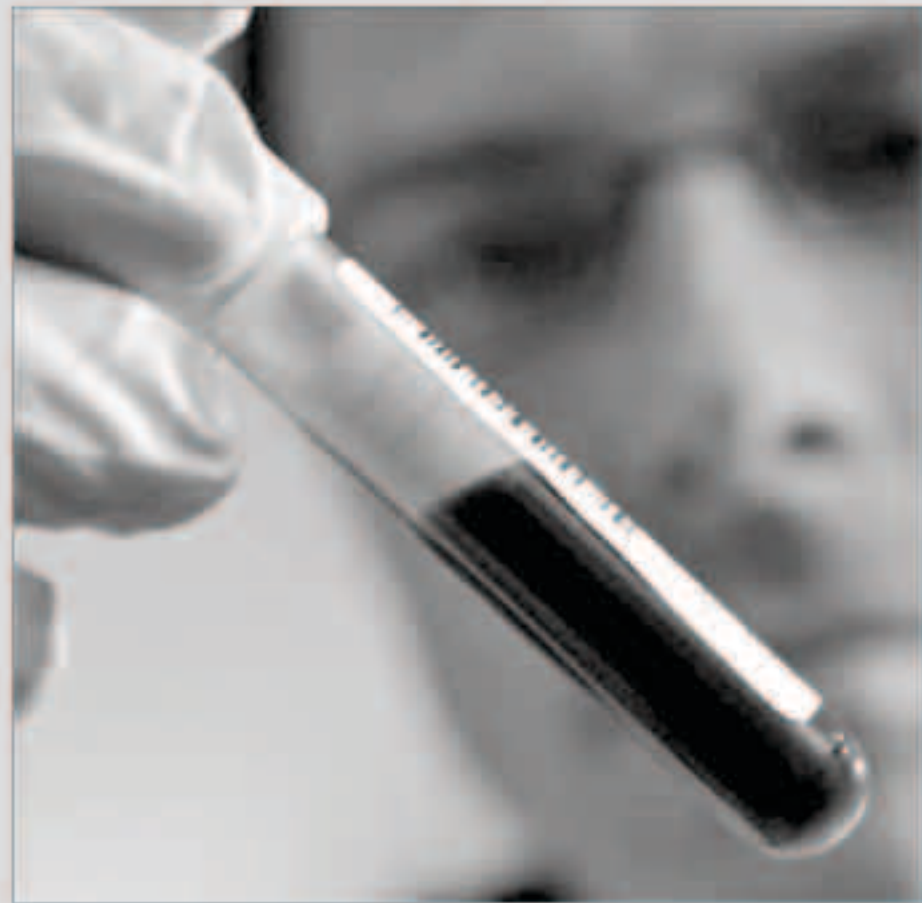
كما كان لتدخين الأمهات أثناء الحمل أطفالهم بتعرضهم لخطر الإصابة بالشخير بنحو 45%.

«24»: يعمل العلماء على الاستفادة من الأسماك القطبية التي تعيش في درجات حرارة تحت الصفر، لإيجاد وسيلة طبيعية لحفظ وتجميد الأطعمة، لتجعلها تنوم لفترة أطول.

طورت هذه الأسماك مجموعة خاصة من البروتينات، التي تمنع مياهها الداخلية من تكوين بلورات الثلج، مما يسمح لها بالعيش في هذه الظروف القاسية للغاية.

ومن المعروف على نطاق واسع، أن إطلاق هذه البروتينات المضادة للتجمد، قد يكون له عدد من التطبيقات، وتشمل أمثلة ذلك الحفاظ على الأعضاء القابلة للزرع، أو الحفاظ على استقران اللقاحات، ناهيك عن جعل الطعام يدوم لفترة أطول. وفي الوقت الحالي، يمكن أن تؤدي المشاكل في تكوين البلورات الثلج، إلى تدمير المواد البيولوجية، وهذا يسلط الضوء على الحاجة إلى

تقنيات جديدة مساعدة، لذلك يتحول العلماء إلى البروتينات الموجودة في الأسماك القطبية. وقام علماء من قسم الكيمياء ومدرسة الطب في جامعة وارويك، بإنتاج نسخ مستوحاة من البروتينات السمكية القطبية، ويمكن أن تكون هذه النسخ قابلة للتطبيق على نطاق واسع، أكثر من البروتينات الأصلية، في الكثير من التطبيقات، وأهمها حفظ الأطعمة لوقت طويل دون أن تفسد.



مرحلة الشباب، لكن الأمر قد لا يكون كذلك بالضرورة. ويراهن العلماء على التحليل التوري مساعدة من يقومون به على معرفة المخاطر الصحية التي تهددهم في المستقبل.

واعتمدت الدراسات بيانات صحية لعشرة آلاف أميركي بين عامي 1988 و1994، ثم حلت بيانات مجموعة أخرى من عشرة آلاف شخص بين سنتي 1999 و2010، في سبيل الوصول إلى هذه النتائج.

ونقلت صحيفة «ديلي ميل» البريطانية عن الباحثة المشرفة على الدراسة، مورغان ليفين، قولها: «إن الخطوة المقبلة هي معرفة العوامل التي تؤدي إلى شيخوخة الخلايا».

وأضافت: «سيساعد ذلك على إرشاد الناس إلى ممارسات غذائية أو رياضية من شأنها أن تطيل أمد حياتهم». وأوضح ليفين أن الناس يعتقدون في الغالب أنهم بصحة جيدة حين يكونون في

استخراج بروتينات مضادة للتجمد

من الأسماك لحفظ الأطعمة



تقنيات جديدة مساعدة، لذلك يتحول العلماء إلى البروتينات الموجودة في الأسماك القطبية. وقام علماء من قسم الكيمياء ومدرسة الطب في جامعة وارويك، بإنتاج نسخ مستوحاة من البروتينات السمكية القطبية، ويمكن أن تكون هذه النسخ قابلة للتطبيق على نطاق واسع، أكثر من البروتينات الأصلية، في الكثير من التطبيقات، وأهمها حفظ الأطعمة لوقت طويل دون أن تفسد.