

نظرية علمية جديدة . . "حياة بلا أمراض حتى ١٢٠ عاماً"



ويقول بروفيسور رونترى "وبالتالي، إذا اقتنعت واتبعت هذه النظرية، فربما نظن أنه يجب تناول أكبر عدد ممكن من مضادات الأكسدة مثل الفيتامينات C و E والزنك والسيلينيوم وأن هذا سيسمح من التقدم في السن". ويردف موضحاً "باستثناء ما فعله الباحثون في الدراسات والتجارب على الحيوانات، فإن هذا الأمر لم يحقق نجاحاً".

وما هو الجديد؟ في العقد الماضي أو نحو ذلك، توصل العلماء إلى تسع "علامات مميزة" أو أسباب للشيوخة، كما يقول سينكلير، على الرغم من أن هذه القائمة تستنظر على الأرجح في المستقبل. وأن الفكرة هي أنه إذا استطعنا معالجة هذه المشكلات، فيمكننا إبطاء الشيوخة، ومنع الأمراض، وإضافة سنوات صحية لحياة الشخص. وتشمل هذه "العلامات المميزة" ما يلي:

- عدم الاستقرار الجيني الناتج عن تلف الحمض النووي
- الابتعاد عن إهلاك الكروموسومات الواقية أو ما يسمى بـ "التيلوميرات"
- تعديلات على الجينوم الذي يتحكم في الجينات، ويحدد الجينات الواجب تشغيلها أو إيقافها
- تراجع معدلات صيانة البروتين الصحي، والمعروفة باسم الاستتباب البروتيني
- تحدر المغذيات الناتج عن التغيرات الأيضية
- ضعف الميتوكوندريا
- تراكم خلايا خاملة ضارة تؤدي للتهاب الخلايا السليمة
- استنفاد الخلايا الجذعية
- اضطراب الاتصالات بين الخلايا وإنتاج الجزيئات الالتهابية

وتتعلق هذه التفاصيل معقدة بعض الشيء ولذا سنتناول سريعاً وببساطة إلى أكثر "العلامات المميزة" التي حصلت على مزيد من الاهتمام مؤخراً، وتأتي على رأسها الخلايا الخاملة، حيث تبين أن هناك حداً أقصى لعدد المرات التي يمكن للخلية أن تتناثر فيها، والتي يطلق عليها حد هايفلِك Hayflick. وهو الحد الذي تشخص الخلايا بالـ "شيخوخة" عندما تصل إليه.

ويقول بروفيسور رونترى: "لقد كان من المعتاد اعتبار تلك الخلايا بأنها خلايا وصلت للشيوخة أو في الطريق لبوغ تلك المرحلة، ولكنها غير ضارة. ولكن اتضح أن تلك الخلايا (الخاملة بعد بلوغ الشيوخة) تنطلق إشارات ضارة وتتسبب في التهابات في الجسم".

كما حصلت "علامة مميزة" أخرى على تركيز واهتمام البحث العلمي مؤخراً وهي "خلل الميتوكوندريا". إن الميتوكوندريا هي أجزاء مهمّة في كل خلية من خلايا جسم الإنسان، لأنها تقوم بأخذ المواد الغذائية وتحولها إلى طاقة التي يُمكن أن تستخدمها باقي الخلية.

ويقول بروفيسور رونترى: "عندما يتقدم جسم الإنسان في العمر، فإنه يميل إلى فقدان الميتوكوندريا لأن الميتوكوندريا لا تملك نفس آليات إصلاح التي يتمتع بها الحمض النووي. لذلك وبمرور الوقت، يشعر الجسم بالتعب أكثر ولا تتوافر لديه الطاقة اللازمة لتزويد آلياته الخلوية بالوقود".

ولكن ما سبب حدوث هذه الأخطاء والأضرار التي يشير إليها بروفيسور رونترى؟ الإجابة تعود إلى حقبة تمتد منذ الخمسينيات وحتى الثمانينيات، حيث سات النظرية الراديكالية الحرة للشيوخة، والتي يصفها بروفيسور دينهام هارمان، قائلاً: إن النظرية تنص على أن الكائنات الحية تنتج، أي يتقدم بها العمر، نتيجة لتراكم الأضرار التأكسدية التي تسببها أنواع الأكسجين التفاعلية، أو الجذور الحرة، ومن المفترض أن تؤدي هذه الجذور الحرة إلى إتلاف الحمض النووي والبروتينات، فضلاً عن إحداث الفوضى في جميع أنحاء الجسم.

رغم أن هذه النظرية تساعد في تشخيص الالتهابات البكتيرية عن طريق تغيير اللون عندما تستشعر وجود بكتيريا في موضع الإصابة بالجسم وتقوم بإفراز الدواء اللازم للقضاء عليها، وفق صحيفة "دايلي ميل" البريطانية، ويقول فريق العلماء من الأكاديمية الصينية للعلوم إن عملهم ربما يساعد على تمهيد الطريق لترشيد استهلاك المضادات الحيوية، التي يتم عادة استخدامها كإجراء وقائي حتى تتحقق نتائج سريعة. كما يشير إلى أن هناك في بعض الأحيان إساءة لاستخدام المضادات الحيوية دون وجود ضرورة حتمية، حيث يمكن أن تكتسب البكتيريا بمرور الوقت مقاومة طبيعية للمضادات الحيوية.

وفيما بالآلاف حول العالم وعلى الرغم من أن تعاطي الأدوية يسرع وتيرة عملية الشفاء، فإن مقاومة المضادات الحيوية بالجسم تظل واحدة من أكبر الأخطار التي تهدد الصحة عالمياً، إلى ذلك تعبير الأدوات، التي تساعد في الكشف المبكر عن الالتهابات البكتيرية، من الوسائل الضرورية للحد من وصف المضادات الحيوية من قبيل الاحتياط أو بسبب "التخمين".

ضمادة ذكية تكشف الالتهابات البكتيرية . . بهذه الطريقة

مادة كيميائية لإضعاف البكتيريا وفي حالة الفئران المصابة ببكتيريا مقاومة للمضاد الحيوي، تحولت الضمادة إلى اللون الأحمر بعد ملامستها لإزيم ينتج عن الميكروبات المقاومة، ويظهر اللون الأحمر، قام الباحثون بكشف الضمادة للضوء، مما تسبب في إطلاق مادة كيميائية تعمل على إضعاف البكتيريا وجعلها أكثر استجابة للعلاج. إلى ذلك يقول الباحثون إن استشعار وعلاج الالتهابات البكتيرية بسرعة يمكن أن يساعد في تحسين تعافي المرضى، إضافة إلى كبح انتشار الميكروبات المقاومة للمضادات الحيوية.

تكاليف زهيدة ونتائج سريعة وكتب الباحثون في دورية ACS Central Science: "يعد استشعار الالتهابات البكتيرية ومراقبة مقاومة الأدوية أمراً مهماً للغاية في اختيار خيارات العلاج، ويطور هذا البحث أسلوباً جديداً من أجل الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية". كما يرى الفريق أن ضماداتهم الذكية تعد خياراً منخفض التكلفة بالمقارنة مع "الأساليب الشائعة لاستشعار المقاومة"، خاصة وأن الأساليب التقليدية محدودة لأنها تستغرق وقتاً طويلاً وتتطلب أدوات باهظة الثمن.



طور فريق علمي ضمادة ذكية تساعد في تشخيص الالتهابات البكتيرية عن طريق تغيير اللون عندما تستشعر وجود بكتيريا في موضع الإصابة بالجسم وتقوم بإفراز الدواء اللازم للقضاء عليها، وفق صحيفة "دايلي ميل" البريطانية، ويقول فريق العلماء من الأكاديمية الصينية للعلوم إن عملهم ربما يساعد على تمهيد الطريق لترشيد استهلاك المضادات الحيوية، التي يتم عادة استخدامها كإجراء وقائي حتى تتحقق نتائج سريعة. كما يشير إلى أن هناك في بعض الأحيان إساءة لاستخدام المضادات الحيوية دون وجود ضرورة حتمية، حيث يمكن أن تكتسب البكتيريا بمرور الوقت مقاومة طبيعية للمضادات الحيوية.

وفيما بالآلاف حول العالم وعلى الرغم من أن تعاطي الأدوية يسرع وتيرة عملية الشفاء، فإن مقاومة المضادات الحيوية بالجسم تظل واحدة من أكبر الأخطار التي تهدد الصحة عالمياً، إلى ذلك تعبير الأدوات، التي تساعد في الكشف المبكر عن الالتهابات البكتيرية، من الوسائل الضرورية للحد من وصف المضادات الحيوية من قبيل الاحتياط أو بسبب "التخمين".

أكد تقرير حديث إمكانية كبح الإصابة بالشيوخة حتى وإن بلغ عمر الإنسان ١٢٠ عاماً.

وحسب تقرير ستيفاني إيكليكامب، المتخصصة في مجال الصحة والتغذية والذي نشرته بموقع "mbg Health" ضمن سلسلة تتعلق بعلم جديد يعني بأبحاث مكافحة الشيوخة، فإنه تم تحقيق نتائج لاكتشافات غير مسبوقة، رغم أنها في مراحل مبكرة، تقلب فكرة الشيوخة رأساً على عقب، بالاعتماد على مفهوم جديد لأسباب حدوث عملية الشيوخة على مستوى الجزيئات والخلايا.

هذا ويقول العلماء إنه تم التوصل إلى استراتيجية تستهدف الآليات الأساسية للشيوخة بطريقة تمنع الإصابة بأمراض الشيوخة حتى وإن امتدت حياة الشخص إلى أكثر من ١٠٠ عام.

وأضاف بروفيسور سينكلير قائلاً: "تم التوصل إلى التقنيات التي تجعل جسم الإنسان قادراً على أن يكون بصحة جيدة، لفترة أطول حتى وقت لاحق في الحياة، وأن الأمل هو أن تكون أجيالنا قادرة على توقع العيش حتى ٩٠ ولعب التنس، أو حتى الوصول إلى ١٠٠ والحصول على مناصب وظيفية متعددة دون إحالة للتقاعد".

وما يشير إليه بروفيسور سنكلير بشأن "التقنيات" هو عبارة عن الأدوية والعلاجات الوراثية التي يتم اختبارها حالياً للتحقق من مدى قدرتها على إطالة فترات عدم الإصابة بالأمراض خلال حياة الأشخاص، كما كشف بحثه العلمي الأخير - وكذلك أبحاث خبراء آخرين في هذا المجال - والتي تدور جميعها حول ممارسات نط الحياة الرئيسية والمواد الغذائية التي تستهدف نفس مسارات طول العمر في الجسم.

احذر منها . . عادات صباحية هي المسؤولة عن زيادة وزنك !

الكثيرون يشكون من اكتساب الوزن الزائد، بالرغم من محاولاتهم الحثيثة البعد عن المأكولات والمشروبات التي تزيد الوزن. كما أن البعض ربما يتبعون أنظمة غذائية لإنقاص الوزن، إلا أنهم لا يفقدون عدد الكيلوغرامات التي تُرضي طموحاتهم في الحصول على جسم مثالي. خبراء التغذية يُرجعون ذلك إلى انتشار بعض العادات الصباحية، التي قد تكون هي المتسببة في عدم فقدان الوزن بالطريقة المثلى. وعلى ذمة موقع "بولد سكي" Boldsky المعنى بالشؤون الصحية، فإن هذه العادات الصباحية السيئة تشمل الآتي:

إهمال شرب الماء إن عدم شرب الماء في الصباح يعتبر من أسوأ العادات التي تعيق فقدان الوزن حتى لمن يتبع نظاماً غذائياً صحياً. فشراب كوب واحد أو اثنين من الماء، وحيداً أو كان دافئاً، في الصباح هو من أفضل العادات التي يمكن أن تبدأ بها يومك، خاصة إذا أردت أن تفقد بعضاً من الكيلوغرامات الزائدة من جسمك. فشراب الماء في الصباح يعزز من عملية الأيض ويقلل من الشهية.

تناول الأطعمة مصنعة على الفطور إن تناول بعض الأطعمة المصنعة على الفطور يعتبر من أسوأ العادات التي تبدأ بها يومك، حيث إنها قد تدمر أي نظام غذائي لإنقاص الوزن، فالأطعمة المصنعة غنية بالدهون والسكريات والملح، وبالتالي فهي تعيق أي محاولات لإنقاص الوزن، كما أنها تزيد من الشهية، ويمكن استبدال هذه الأطعمة المصنعة بالفواكه أو الشوفان أو المكسرات مثلاً.

العلم يحذر من مخاطر استخدام الأطفال للهواتف

الذين يمتلكون هواتف يتصلون أيضاً بالإنترنت، وبشكل عام، يقضي الأطفال في المتوسط نحو ثلاث ساعات و٢٠ دقيقة كل يوم في المراسلة وألعاب ومتابعة مقاطع فيديو على موقع "يوتيوب". وحذرت الدراسة من خطر داهم وهو أن نسبة كبيرة من بين الأطفال الذين يمتلكون هواتف محمولة يضعونها على أسرته عند النوم، وأن ما يقرب من طفلين من أصل خمسة، بما يعادل ٣٩٪، يقولون إنهم لا يستطيعون العيش بدون هواتفهم. ونبه الباحثون إلى أن نتائج الدراسة تظهر مدى قدرة الهواتف على "السيطرة على حياة الأطفال".

كشفت دراسة استقصائية أن ٥٣٪ من الأطفال يمتلكون هاتفاً محمولا بعمر سبع سنوات، بحسب ما نشرته صحيفة "دايلي ميل" البريطانية. شملت الدراسة ٢١٦٧ من الأطفال، الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ و١٦ عاماً في بريطانيا كنموذج يختلف من بلد لآخر بحسب عوامل متعددة، ووجدت الدراسة أيضاً أنه بحلول عمر ١١ عاماً، يكون لدى تسعة من كل ١٠ أطفال جهازهم الخاص. على مستوى العالم كما أوضحت الدراسة أيضاً أن ملكية الهاتف المحمول أصبحت حالياً على مستوى العالم تقريبا، منشرة بمجرد أن يلتحق الأطفال بالمدارس الثانوية، وفقاً لنتائج



لتجنب الإرهاق في العمل . . إليك هذه النصائح

يعاني أكثر من مليار نسمة من ارتفاع ضغط الدم على ظهر كوكب الأرض، وبحسب منظمة الصحة العالمية، يؤدي ارتفاع ضغط الدم إلى وفاة ما لا يقل عن ٨ ملايين شخص سنوياً. ووفقاً لما نشره موقع "Insider" الأميركي، فإن هناك نوعين من ارتفاع ضغط الدم هما الأساسي والثانوي، ولكل منهما أسباب مختلفة.

يحدث ارتفاع ضغط الدم عندما تكون قوة الدم ضد جدران الشرايين مرتفعة جداً، وربما تؤدي إلى الإصابة بأمراض القلب أو التغيرات القلبية أو السكتة الدماغية، والتي ربما يترتب عليها الإصابة بإعاقات.

من جانبه، يقول بروفيسور سانجيف باتيل، وهو طبيب قلب في معهد ميموريال كير للقلب والأوعية الدموية في مركز أورانج كوست الطبي، إن ارتفاع ضغط الدم الأساسي يميل إلى التطور مع التقدم في السن وليس هناك سبب محدد. ومن ناحية أخرى، فإن ارتفاع ضغط الدم الثانوي يحدث نتيجة لعدة عوامل أخرى، مثل أورام الغدة الكظرية أو مشاكل في الكلى، مثل حالة تضيق الشريان الكلوي، والتي تؤدي إلى انخفاض تدفق الدم إلى الكليتين.

لا تميل للعمل في المنزل، كما حاول أن تجعل من العمل في المكتب عادة فقط لا تتقلها منك إلى المنزل.

٢- قلل قنوات الاتصال قدر الإمكان ربما تستخدم البريد الإلكتروني وسلاك وغيرها من قنوات الاتصال مع مختلف زملاء العمل والشركاء التجاريين، وهذا بالتأكيد لا يساعد في تقليل الإرهاق الإرهاق التي تتعرض لها، حيث وجد استطلاع للمحترفين العاملين أن ما يقرب من نصف المستطلعين شعروا أن قنوات الاتصال المتعددة جعلتهم يشعرون بأنهم أقل إنتاجية وتقدمهم التركيز أيضاً.

٣- اضبط المهام الإضافية حاول تعيين حدود مع زملائك في العمل، فإذا لم يكن الموضوع المطلوب منك حساساً جداً ولا يمكن تأجيله، اطلب منهم إرسال رسالة إليك بالبريد الإلكتروني حول المشكلة وقم بحلها لاحقاً، إلى ذلك لا تخف من إخبار رئيسك في العمل عندما تتداخل هذه المهام الإضافية مع مسؤوليات وظيفتك الفعلية.

يقضي معظمنا الكثير من الوقت في العمل، حيث تشير الكثير من الدراسات إلى أن الإفراط في العمل يضر بأداء الموظفين وصحتهم.

وعلى الرغم من أنه قد يكون من الضروري أن تكون متصلاً بالإنترنت على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع من أجل تحقيق تقدم مهني، إلا أن أسلوب العمل المستمر يزيد بشكل كبير من خطر الإرهاق ومن غير المرجح أن يحقق الموظف المرحق تقدماً على الإطلاق، وبدلاً من ذلك إذا قمت بتطوير حدود تواصل صحية فستكون قادراً على البقاء بصحة جيدة وتحقق نجاحاً كبيراً على المدى الطويل.

فيما يلي خطوات لتجنب الإرهاق في العمل:

١- دع حاسوبك في العمل إذا كنت لا تعمل من المنزل، وزودك شركتك بجهاز حاسب محمول، فحاول دائماً تركه في مكتبك مع نهاية اليوم، حيث يوفر لك حاسب العمل فرصة جيدة لحذف البرامج ذات الصلة بالعمل من حاسبك في المنزل حتى



