



أكثر الكتب الصحية مبيعاً في العالم - بيعت منه أكثر من مليوني نسخة

تجديد الشباب

THE REJUVENATION ENZYME

نقض الشيخوخة.
إحياء الخلايا.
استعادة الحيوية



مؤلف كتاب «العامل الإنزيمي»

الدكتور هيرومي شينودا

رئيس وحدة التنظير الداخلي الجراحي، أستاذ الجراحة السريرية كلية الطب بجامعة ألبرتا إينشتاين

ترجمة: الدكتور حسان أحمد قمحية

عضو شبكة تغريب العلوم الصحية بمنظمة الصحة العالمية

تجديد الشباب

نقض الشيخوخة.
إحيا، الخلايا.
استعادة الحيوية

تأليف

الدكتور هيرومي شينيا
Hiromi Shinya MD

ترجمة

د. حسّان أحمد قمحية

مراجعة وتحرير

مركز التعريب والبرمجة



الدار العربية للعلوم ناشرون
Arab Scientific Publishers, Inc. SA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنكليزي

The Rejuvenation Enzyme

حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونياً من الناشر

Millichap Books, LLC

بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين الدار العربية للعلوم

ناشرون، ش.م.ل.

Copyright © 2012 by Hiromi Shinya, MD

First published by Millichap Books, Tulsa,

Oklahoma, www.counciloakbooks.com

All rights reserved

Translation rights arranged through Sylvia Hayse

Literary Agency, LLC, Bandon, Oregon, USA

Arabic Copyright © 2013 by Arab Scientific

Publishers, Inc. S.A.L

الطبعة الأولى

1434 هـ - 2013 م

ISBN: 978-614-02-0829-2

جميع الحقوق محفوظة للناشر

الدار العربية للعلوم ناشرون
Arab Scientific Publishers, Inc.

عين التينة، شارع المفتي توفيق خالد، بناية الريم
هاتف: 786233 - 785108 - 785107 (+961-1)
ص.ب: 13-5574 شوران - بيروت 1102-2050 - لبنان
فاكس: 786230 (+961-1) - البريد الإلكتروني:
bachar@asp.com.lb
الموقع على شبكة الإنترنت: <http://www.asp.com.lb>

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب بأية وسيلة تصويرية
أو الكترونية أو ميكانيكية
بما فيه التسجيل الفوتوغرافي والتسجيل على أشرطة أو أقراص
مقروءة أو بأية وسيلة نشر أخرى
بما فيها حفظ المعلومات، واسترجاعها من دون إذن خطي من
الناشر.

إن الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي الدار
العربية للعلوم ناشرون ش. م. ل

التنضيد وفرز الألوان: أجد جرافيكس، بيروت - هاتف (+9611) 785107
الطباعة: مطابع الدار العربية للعلوم، بيروت - هاتف (+9611) 786233

مقدّمة

كتابٌ جديدٌ يُثبِتُ الدَّورَ الكبيرَ للنظامِ الغذائيِّ في إدامةِ الصِّحَّةِ والعافيةِ لدى الإنسانِ، يركِّزُ فيه الكاتبُ المعروفُ الطبيبُ هيرومي شينيا على أنَّ الأمعاءَ هي المُدخِلُ إلى حياةٍ صحِّيةٍ مثاليةٍ، ولذلك يُعوِّلُ على طريقةٍ خاصَّةٍ في الصيامِ أطلقَ عليه اسمَ "الصيامِ القليلِ" أو "الصيامِ الخفيفِ". كما يتحدَّثُ الكاتبُ عن موضوعٍ جديدٍ، وهو تنظيفُ الخلاياِ من القمامةِ والفضلاتِ، وأنَّ ذلكَ لا يتأتَّى من دونِ الصيامِ عن الطعامِ والشعورِ بقدرٍ خفيفٍ من الجوعِ.

ويمضي الكاتبُ في تأكيدِهِ على الدورِ الكبيرِ الذي يمارسه النظامُ الغذائيُّ وتنظيفُ الخلاياِ من شوائبِها في صيانةِ الجسمِ من الأمراضِ المزمنةِ التي حارَ الطبُّ الحديثُ في معالجتها معالجةً شافيةً وناجعةً، مثل داءِ ألزهايمرٍ أو الخرفِ المبكرِ وداءِ أديسون وما إلى ذلكِ من أمراضِ عُضالٍ. كما يتحدَّثُ الكاتبُ عن ما سمَّاه الخلاياِ الشائخةَ أو الكسولةَ، وعن مساهمتها في تلكِ الأمراضِ. ولا ينسى أن يتطرَّقَ المؤلِّفُ إلى المعاييرِ أو المفاتيحِ الذهبيةِ السبعةِ للصِّحَّةِ ودورِ النباتاتِ الطازجةِ فيها.

إنَّ هذا الكتابُ هو مدخِلٌ جديدٌ نحوَ رؤيةٍ مستجدَّةٍ في الصِّحَّةِ والحيويَّةِ، أوردَ فيه مؤلِّفه حقائقَ ملموسةً مستندةً إلى العِلْمِ والأبحاثِ، يركِّزُ فيها على شيءٍ من الجوعِ القليلِ والنظامِ الغذائيِّ الجيِّدِ في حفظِ الصِّحَّةِ والعافيةِ. وهو يفتحُ البابَ مُشرعاً إلى إعادةِ النَّظَرِ في فهمنا للأمراضِ ومعالجتها، وفي الكفِّ عن التَّعويلِ على الأدويةِ فقط في تدبيرِ اعتلالِ الصِّحَّةِ والمشاكلِ المرضيَّةِ. وكلُّ ذلكِ في سياقٍ عِلْمِيٍّ أصيلٍ، لا مجالَ فيه للتَّجديفِ أو التَّكهنِ بما لا أساسَ له.

د. حسان أحمد قمحية

الرياض 16 تمُّوز/يوليو 2013م

الموافق 7 رمضان 1434هـ

الفصل الأوّل: لماذا وضعتُ هذا الكتاب

كنتُ، على مدى سنواتٍ عدّة، أخبرُ مرضاي وأكتب في كتبي حول أهميّة تناول الطعام الصحيّ؛ فالمرء - بحدّ ذاته - هو ما يأكله وما يشربه. وما زلتُ حتّى الآن أقول ذلك، لأنّه لا يرى أحدٌ آثارَ النظام الغذائيّ في الجسم أكثر ممّا أراه عندما أفحص الأمعاء لدى المرضى. عندما بدأتُ ممارستي الطّبيّة، لم تكن نعرف بقدر ما نعرف الآن حول العلاقة بين التغذية والصّحة. بما أنّي طبيب اختصاصيّ في أمراض الجهاز الهضمي، كان من الطبيعي أن أبدأ في التفكير حول علاقة ما كان يأكله مرضاي بحالة القولون والأمعاء لديهم. لقد بدأتُ أسأل مرضاي عن ما كانوا يأكلونه، ومقدار ما يشربونه من الماء. وفي الوقت نفسه، بدأتُ ألاحظ نمودجاً في حالة الأمعاء لدى أولئك الذين يأكلون الكثير من اللحوم أو منتجات الألبان مقابل أولئك الذين يأكلون في الغالب الخضروات والحبوب الكاملة. كما لاحظت أيضاً أنّ الكثير من الناس - وربّما معظمهم - كانوا يعانون من الجفاف، لأنّهم لم يكونوا يشربون كمّيّة كافية من الماء.

منذ عام 1963، بدأتُ بالممارسة الطّبية نصفَ العام في الولايات المتّحدة ونصفه الآخر في اليابان، وأخذتُ ألاحظ فرقا في أمعاء اليابانيين والأميركيين. كما أدركت أيضاً الفرق في أمعاء اليابانيين الذين كانوا يعتمدون على النظام الغذائيّ الغربي، وخاصّة أولئك الذين كانوا يتناولون اللحوم ويشربون الحليب، مقابل أولئك الذين استمروا في تناول الأرزّ والأسماك الصغيرة بشكل رئيس.

لم يكن لدى اليابانيين الكثير من حليب البقر، حتّى إلى ما بعد الحرب العالميّة الثانيّة، ولم تكن بطونهم قد تطوّرت عبر الأجيال لتكون قادرةً على هضمه بشكل جيّد جداً. لقد كانت قصّتي الشخصية حول كيفية فهم هذا الأمر محزنةً للغاية. في عام 1963، جنّت إلى نيويورك مع عروسي الشابّة لأبدأ برنامج الإقامة في طبّ الجراحة في أحد المراكز الطّبيّة. لم تكن زوجتي على ما يُرام؛ وبما أنّها كانت

مريضةً معظمَ الوقت، لذلك لم تكن ترضع ابنتنا الرضيع رضاعةً طبيعيةً من الثدي، وهكذا بدأنا بإعطائها مستحضرات حليب الأطفال المشتقة من حليب البقر. كانت الطفلة تبكي كثيراً، كما كان تعاني من براز مائي في كثير من الأحيان، ثم أُصيبت بطفح جلدي في جميع أنحاء بشرتها، مترافق مع حكة وحالة بائسة. أصبحت زوجتي حاملاً مرةً أخرى، ثم ما لبثت أن ولدت لنا ابناً. كنا فرحين، ولكن ما عكّر بقاء فرحتنا إصابة الطفل بنزف مستقيمي. في ذلك الوقت نفسه تقريباً، كنتُ أساعد في تطوير أول منظار للقولون، واستطعتُ أن استعملَ بعناية نموذجاً بدائياً منه لدراسة حالة ولدي الصغير، حيث لاحظتُ أنّ القولون لديه كان ملتهباً، وكان لديه ما نسميه "التهاب القولون التقرّحي".

لقد بدأتُ باستقصاء ما يمكن أن يكون سبباً في هذه المشاكل؛ واعتقدت أنه ربّما كان السبب هو حليب البقر الموجود في حليب الأطفال؛ فأبعدت حليبَ البقر، عندئذٍ تحسّنت حالة ابني وابنتي بسرعة. عندما كانت زوجتي طفلةً، داومت في إحدى مدارس الراهبات الغربية في اليابان، حيث كان الحليب يُعطى إلى المدرسة كبادرة حسن نية من الولايات المتحدة لمساعدة الأطفال اليابانيين. وللأسف، لم يكن أحد على دراية كافية ليدرك أنّ عدداً من الأطفال اليابانيين لا يمكنهم هضم الحليب، لذلك بدأوا يواجهون مشاكل مع بطونهم وأمعائهم. وأنا أدرك الآن أنّ زوجتي كانت مصابةً بحساسية تجاه الحليب، مثلما حدث مع طفليها اليوم. لقد أدّى التعرّض المتكرّر لهذا الطعام إلى ردّ فعل تحسّسي، وأصبح جهازها المناعي مفرط الحساسية نتيجة لذلك، ثم شُخص لديها مرض الذئبة في وقتٍ لاحق، وهو أحدُ أمراض المناعة الذاتية.

في ذلك الوقت، كنتُ بالفعل طبيباً يعمل في مستشفى معروف في نيويورك، ولكن لم أستطع أو زملائي تقديم شيء يمكن أن يساعد زوجتي الشابة الجميلة. وعندما ماتت زوجتي، فُجعتُ بموتها، وكذلك عائلتنا، وشعرتُ بالعجز في نفسي وفي مهنتي المختارة التي كان لديّ الكثير من الإيمان والعاطفة والحب تجاهها عندما بدأت بها.

لذلك، عقدت العزم على تجاوز المعالجات التي نمارسها حالياً، والتي كانت تركز في معظمها على التخفيف من أعراض المرض. أردت أن أعرف لماذا يشعر بعض المرضى بالتوعك والمرض، في حين يبدو الكثيرون منهم أصحاء؛ وصممت على أن أفهم كيف يمكن للجسم السليم أن يحمي نفسه من الأمراض. لقد أردت أن أعلم كيفية التعامل مع الجسم لدعم الصحة وعلاج الأمراض.

إنّ الملاحظات التي كنت أخرج بها كل يوم، بالمقارنة بين النظام الغذائي وصحة القولون، أقنعتني بأنّ هناك علاقة مباشرة بين الطعام الذي نأكله والماء الذي نشربه وبين الصحة التي نبدو بها. لقد قضيت أكثر من خمسين عاماً في توسيع هذه المعرفة. يعمل الكثير من العلماء المحققين على استكشاف أفكار مماثلة ذات نتائج واعدة. في الواقع، يستفيد الطبّ الغذائي من المكتشفات حول ما يدور في الجسم وصولاً إلى المستوى الخلوي؛ وهو واحد من أكثر الحقول إثارة للباحثين اليوم. أنا مهتمّة بشكل خاص بالأبحاث الجديدة التي تُظهر كيف يمكن للخلايا الهرمة (التي أسميها خلايا زومبي "الخلايا الشائخة أو الكسولة" zombie cells) أن تسبّب الكثير من آثار الشيخوخة. كان معظم الباحثين يعتقدون أنّ هذه الخلايا هي مجرد حطام خلوي ميت غير مؤذ، يطوف في الجسم، إلّا أنّهم بدأوا الآن التحقق من أنّ هذه الخلايا التالفة القذرة ليست ميتة على الإطلاق، ولكن قد تكون في الواقع واحدة من أسباب هرم أجسامنا.

لقد أقنعتني ملاحظاتي أنّ التخلّص من الفضلات في الخلايا هو بنفس أهمية التخلّص من الفضلات في القولون. لقد تعاملت مع فئة من الإنزيمات أطلقت عليها الإنزيمات الجديدة newzymes أو "إنزيمات التجديد". أعتقد أنّ إنزيمات التجديد هذه قد تكون قادرة على تحريك عملية في الجسم تدمر الخلايا "الشائخة أو الكسولة"، وهي عملية قد تساعد على الحفاظ على ليونة الجلد، وقوة العظام وصحة الدم وملاسة الشرايين، ونظافة القولون ولونه الوردي.

عندما كنت طفلاً، أرسلني والداي لدراسة فنون الدفاع عن النفس. في اليابان، كانت فنون الدفاع عن النفس تعدّ جزءاً أساسياً من تعليم

الشباب. وقد أثبتت المهارات التي تعلّمتها قيمةً كبيرةً في حياتي لاحقاً؛ فعلى سبيل المثال، وبسبب ذلك التدريب، تعلّمت استخدام كلتا يديّ اليمنى واليسرى جيّداً على حدّ سواء. وكانت هذه المهارة واحدة من الأسباب التي جعلتني جراحاً ماهراً جداً، وجرى اختياري في وقت مبكّر من حياتي المهنية لمساعدة الدكتور الشهير كرون Dr. Crohn في غرفة العمليات، وبذلك وضعت نفسي على الطريق لأصبح اختصاصياً في أمراض الجهاز الهضمي.

شيءٌ آخر مهمّ تعلّمته في أثناء التعليم المبكّر، وهو أهميّة التدفّق أو الجريان، حيث عليك أن تحافظ على تدفّق الحركة؛ فإذا بقيت متوقفاً أو كنت متردداً، فإنّ خصمك سوف يضربك ويربك توازنك ويحرك أرضاً. في ممارستي الطّبيّة، أرى الظاهرة نفسها؛ فإذا ما سدّ التدفّق في الأمعاء أو أعيق، يضطرب توازن الجسم، وقد يحدث المرض ويستفحل. وينطبق الشيء نفسه بالنسبة لتدفّق الدم؛ فإذا كان الدّم لزجاً وبطيئاً، بدلاً من أن يتحرّك بشكل سلس، يمكن أن تتبيّس الشرايين باللويحات العصيدية التصلّبية، ويترتّب على ذلك حدوث مرض القلب والسكتة الدماغية.

في الفصول الدراسية لفنون الدفاع عن النفس في خلال مرحلة الطفولة، كان معلّمنا يطلق على هذا التدفّق "كي Ki"، وهي كلمة تُترجم إلى الإنكليزية باسم قوّة الحياة. قد يبدو ذلك لطيفاً، ولكنّه غامض للغاية من حيث فائدته. تتعش قوّة الحياة كلّ شيء، بحيث إنّ كلّ شيء له قوّة الحياة، أليس كذلك؟ حسناً، لكنّ بعض الأشياء لها قوّة حياة أكبر من غيرها.

عندما أتحدّث عن قوّة الحياة في المواد الغذائية أو الطعام، يمكننا تخمين أنّ قوّة الحياة في النباتات الصحيّة، والتي تنمو في التربة الغنيّة بالمعادن من دون مبيدات، سوف تكون أكبر من قوّة الحياة في النباتات التي تُتمّى كيميائياً، مع رشّ المبيدات الحشرية، وتُشحن آلاف أميال بعد أيّام الحصاد. تحتوي بعض الأطعمة الخارقة على كمّيّة مذهلة من قوّة الحياة، متركّزة في الظلام، وهي ثمار التوت الغنيّة بالأنثوسيانين. هذه الأطعمة عادةً هي الأنواع التي تكيفت مع بيئة

صعبة بشكل خاص، عن طريق تعلّم حماية نفسها بإستراتيجيات تقوم على تخزين قوّة حياتها.

علّمنا أستاذي في وقت مبكر أيضاً أنّ كي Ki كان دفاعاً ذاتياً طبيعياً في الجسم؛ فإذا أردنا إتقان فنّ الدفاع عن النفس، كان علينا أن نفهم كيفية التعامل مع كي (قوّة الحياة) فينا. عندما كنتُ أبحث عن طرق للتخلّص من البروتين الضار والمعيب في خلايانا، تذكّرت ذلك التعليم، ونظرتُ أولاً إلى جهاز المناعة الطبيعي في الجسم لمعرفة ما إذا كانت لديه آليّة طبيعية للدفاع الذاتي كفيلة بالاهتمام بهذه المشكلة. من المؤكّد، أنّ هناك مثل ذلك! الجسمُ يقوم بتنظيف القمامة فيه إذا ساعدناه على تفعيل جهاز المناعة الطبيعية.

وأنا أكتب هذا الكتاب لأنني أريد وبإلحاح أن أطلعكم على ما تعلّمته حول كيفية دعم القدرة المذهلة للجسم على الوقاية من الأمراض وعلاجها. وإزالة السموم داخل الخلايا هي مفتاح مهمّ لتدقّق قوّة الحياة (كي Ki).

نحن نعلم أنّ عدداً متزايداً من الناس يعانون من الخرف ومرض ألزهايمر، أو من الآثار المترتبة على السكتة الدماغية. القمامة يمكن أن تتراكم في خلايا الدماغ لديك، حيث قد تصبح لويحة لزجة، والتي تتعارض مع إطلاق الخلايا العصبية لإشارتها، ممّا يؤدي إلى ظهور وتقدّم الخرف أو مرض ألزهايمر، حتى إنّ ذلك قد يؤدي إلى السكتة الدماغية. كما أنّ الخلايا المصابة بالشيخوخة يمكن أن تجعلنا أكثر عرضة للأمراض المُعدية أيضاً. وهذه الخلايا قد تؤدي إلى ظهور السرطان. وأساسُ الحيوية والصحة هو ما إذا كانت الخلايا التي تشكّل جسمك تعمل بشكل صحيح.

الفصل الثاني: استعادة حيوية الشباب

القمامة داخل الخلايا تحرم الناس الحيوية

يخبرني بعض مرضاي بأنهم يلاحظون حدوث انخفاض مفاجئ في القدرة على التحمل في وقت مبكر من العمر، عند سنّ الثلاثين. ويقول بعضهم إنهم أصبحوا يشعرون بعدم القدرة على العمل أو اللعب بالدرجة نفسها من القوة كما كانوا. ربّما لا تكون قد شهدت تحولاً واضحاً جداً، ولكنك قد تشعر بأنّ التعافي من التعب يستغرق وقتاً أطول ممّا كان. وربّما تجد أنّه من الصعب أن تشعر بالحماسة والدافع؛ فهل مثل هذا التراجع في الصّحة لا مفرّ منه مع تقدّمنا في العمر؟ وهل تُستنفد عقولنا وأجسامنا، حتماً، على نحو متزايد، وتكون أكثر عرضة للأمراض، مثل السرطان أو الأمراض ذات الصلة بنمط الحياة عند البالغين؟

نعم... ولا؛ فمن الطبيعي أن يحدث لدينا بعض التراجع التدريجي في مستوى وظائفنا الجسدية كلّما تقدّمنا في السن. ولكنّ التراجع الجسدي من هذا القبيل يمكن التخفيف منه وحتىّ عكسه أحيانا من خلال تعلّم كيفية التعامل مع منظومة التجديد الذاتي في الجسم. يتألّف جسم الإنسان من 40-60 تريليون خلية. وداخل هذه الخلايا أعضاء تُسمّى الميتوكوندريا أو المتقدّرات، والتي تُكوّن الطاقة لجميع أنشطتنا؛ فالعناصرُ الغذائيّة الموجودة في الطعام الذي نأكله والأكسجين الذي نتنفسه يُحمّلان إلى هذه الميتوكوندريا، حيث يجري تحويلُهما إلى طاقة. وإذا كانت الخلايا بصّحة جيّدة، يحصل تحويلُ الطاقة على ما يُرام. وطالما استمرّت هذه الحالة، يمكن للمرء أن يتمتع بالصّحة والحيوية، بغضّ النظر عن التقدّم في السن. ولكن، عندما يكون هناك تراكمٌ للقمامة أو الفضلات داخل خلايانا، فقد لا تعمل الميتوكوندريا بكفاءة. إذا كنت ستبقى داخل غرفة مع أكوام من القمامة، فستبدأ في نهاية المطاف في الشعور بالمرض، وسوف

تضطرب الطاقة لديك. والأمر كذلك بالنسبة لخلايا الجسم، مثلها مثل تلك الغرفة المليئة القمامة، حيث يمكنك أن ترى كيف تصبح محوَّلاتُ الطاقة في خلاياك، أي الميتوكوندريا، عرضةً للخطر.

من الضروري تنظيف "الغرفة"، أي الخلايا، من القمامة لاستعادة صحة الجسم. وهذا هو ما أعنيه بإزالة السموم داخل الخلايا. وأنا أعتقد أن إزالة السموم داخل الخلايا هي مفتاح الصحة والحياة مع حيوية الشباب. إذا كنت تستيقظ في الصباح وتشعر بالفتور، فربما كان لديك قمامة في خلاياك. وإذا لم تقم بإزالة هذه القمامة، يمكن ألا تعمل هذه الخلايا بكفاءة، وبذلك لا تتمكن من توليد الطاقة.

نحن نعرف أن عدداً متزايداً من الناس يعانون من الخرف أو مرض ألزهايمر أو من آثار السكتة الدماغية. يمكن للقمامة أن تتراكم في خلايا الدماغ، حيث يمكن أن تصبح لويحةً لزجة، وهذا ما يتعارض مع إطلاق الخلايا العصبية للإشارات الكهربائية، ويؤدي إلى بدء الخرف أو مرض ألزهايمر وتقدمهما، كما قد يؤدي إلى السكتة الدماغية. ويمكن أن تجعلنا الخلايا المتشيخنة أكثر عرضة للأمراض المعدية أيضاً. وقد تؤدي هذه الخلايا إلى ظهور واحد أو أكثر من الأشكال العديدة للسرطان. ولذلك، فإن الوظيفة الصحيحة لتربليونات الخلايا التي تشكّل الجسم هي أساس الحيوية والصحة.

البروتينات المعطوبة

بعض الناس يجدون صعوبةً في فهمهم الوافي لكيفية إثارة القمامة داخل خلايانا لضعف الصحة الجسدية وحدوث الأمراض. ولكن معظم هذه القمامة لا طائلَ منه، فهي بروتينات معيبة؛ فكيف يتولد هذا الحطام البروتيني ويَطوف في الخلايا؟

يجري هضم العناصر الغذائية التي نحصل عليها من الأطعمة وامتصاصها في أمعائنا، وتُنقل إلى جميع الخلايا من خلال الدم. وتعدّ البروتينات واحدةً من هذه المواد الغذائية. يجري تحطيم الطعام إلى أحماض أمينية في الأمعاء الدقيقة، كما يجري تصنيع بروتينات جديدة في الخلايا. ويُنتج قدرٌ كبير من الفضلات - البروتينات المعيبة -

بشكل طبيعي في خلال عملية تكوين البروتينات هذه. وعند اتباع نظام غذائي يتكوّن في معظمه من الأطعمة المعتمدة على الحيوانات، مثل اللحوم والحليب ومنتجات الألبان الأخرى، يتولّد الكثير من البروتين المعيب أو القمامة. ونحن نحمل في كلّ مكان من خلايانا كميةً كبيرة من هذه القمامة التي لم تتحلّل بشكل كامل. ومع تقدّمنا في العمر، تتراكم هذه النفايات، مثلما هي الحال في أيّ مكبّ للنفايات في المدينة، وتصبح القمامة المتراكمة مصدراً للسموم.

ولفهم مشكلة هذه القمامة في خلايانا، فإنّه من المفيد أخذ القمامة في أمعائنا بعين الاعتبار. نحن نسمّي ذلك الإمساك عادةً، وذلك عندما لا تُهضم الأطعمة التي نتناولها ويجري التخلص منها تماماً. وحينما يكون الإمساك حالةً مزمنة، تتكوّن موادّ سامّة مختلفة بسبب تراكم البراز في القولون، الأمر الذي يكون رائحةً كريهة. وإذا استمرّ الإمساك، سوف تتدهور البيئة المعوية، ممّا يسبّب انتفاخ البطن وصعوبة التبرز. وإذا لم يُعالج الإمساك، قد يسبّب التهاب الأمعاء والتهاب الرتوج المعوية والأورام أو الكتل المعوية الحميدة، أو ما هو أسوأ، أي سرطانات القولون.

وعلاوةً على ذلك، تقوم الغازات الخطرة أو البروتينات المشتقة من الحيوانات بأكسدة الدم مع تأثير ضارّ في وظائف الأمعاء، ممّا يحدث حلقةً مفرغة لمزيد من التدهور في الأمعاء، وهذا بدوره يؤدي إلى جميع الأنواع المختلفة من الأمراض المرتبطة بنمط الحياة والأمراض الاستقلابية، وأمراض الحساسية مثل التهاب الجلد التأتبي (أو التحسّسي)، والقابلية للسرطان أيضاً.

إذا كنت قد قرأت كتيبي الأخرى، فربّما تعرف أنني أصبحت على بينة من "ميزات أو ملامح المعدة" و"ميزات أو ملامح الأمعاء" من خلال ملاحظتي لأكثر من 350000 من المعدات والأمعاء، وذلك بواسطة منظار القولون على مدى عقود كثيرة في ممارسة طبّ الجهاز الهضمي. ممّا لا شكّ فيه أنّ ملامح الأمعاء، لدى الأشخاص الذين يعانون من وجود القمامة في أمعائهم، تكون سيئة؛ كما تكون أنشطتهم المعوية بطيئة، ممّا يسبّب زيادةً في الغازات المعوية، بينما تكون

الجدرانُ المعوية قاسية وسميكة وعديمة المرونة، الأمر الذي يعيق الحركة المعوية التمعجية. وهذه الملامح المعوية السيئة هي مقاييس أو مؤشرات المشاكل الصحيّة والأمراض المختلفة. لذلك، يعدّ التخلص من النفايات أو القمامة أمراً أساساً في تحسين هذه الملامح المعوية المتدهورة، واستعادة صحّة الأمعاء. ولا تقتصر مشكلة الإمساك على الانزعاج الناجم عن ضعف حركات الأمعاء، ولكن تأتي على صحّة الجسم كله.

يؤدّي الإمساك إلى اضطراب في الخلايا أيضاً

القمامة التي تراكمت داخل خلايانا تتكوّن بشكل رئيس من البروتينات التالفة؛ وهذه القمامة تكون مشابهةً للنفايات المتبقية في أمعائنا. تبقى خلايانا مصابةً "بالإمساك" ما لم يجري القضاء على هذه القمامة أو التخلص منها.

عندما نكون صغاراً، قد لا يكون القليل من القمامة بالضرورة مؤدياً لصحتنا وطاقتنا، ولكن مع وصولنا إلى عمر 40 أو 50 سنة، يمكن للقمامة المتراكمة أن تؤثر سلباً في أنشطة خلايانا، ممّا يجعلنا عرضةً للتعب والمرض. ويُعزى تناقص الكفاءة مع تقدّمنا في العمر إلى الخلل في إنتاج الطاقة لدينا من الميتوكوندريا بسبب القمامة المتراكمة داخل خلايانا. وليس صحيحاً أن يُنسب ضعف التمثيل الغذائي أو الاستقلاب ببساطة إلى الشيخوخة. ولذلك، إذا قدّمنا الرعاية المناسبة لأجسامنا، فنحن يمكن أن نعيش حياةً نشيطة، على الرغم من التقدّم في السنّ.

أنا متأكّد من أنّك تريد الآن أن تعرف كيف تتخلّص من القمامة داخل الخلايا. أنت بحاجة إلى أن تصبح على علم بأنّ لدينا بالفعل نظاماً لإزالة السموم داخل خلايانا، وهو نظام للتخلّص من القمامة داخل الخلايا، إذا صحّ التعبير.

تشارك إنزيمات التجديد التي أسميها "الإنزيمات الجديدة newzymes" في نظام إزالة السموم هذا. واعتماداً على كفاءة هذه

الإنزيمات، يمكن إزالة القمامة المتراكمة داخل الخلايا؛ وعلاوةً على ذلك، يمكن - في الواقع - إعادة تدويرها وإعادة استخدامها.

إنّ اتّباع نظام غذائي يتكوّن في معظمه من الأطعمة المعتمدة على الحيوانات، مثل اللحوم والحليب ومنتجات الألبان الأخرى، يولّد الكثير من البروتينات المعيبة أو القمامة. ونحن جميعاً نحمل في خلايانا كميةً كبيرة من هذه القمامة التي لم تتحلّل بشكل كامل. ومع تقدّمنا في السنّ، تتراكم هذه النفايات، مثل أي مكبّ للنفايات، وتصبح سامّة.

الفصل الثالث: إنزيمات التجديد واستعادة الحيويّة

هناك عدد كثير من أنواع إنزيمات التجديد داخل الخلايا. ومن أحدث الاكتشافات في هذا الصدد احتواءً بعض الخلايا على معقدّ بروتيني كبير الحجم يُدعى البروتيازوم أو الجسيم البروتيني. وتتجلى الوظيفة الأساس للبروتيازوم في إزالة البروتينات المضرة أو الفائضة بطريقة تشبه بدرجةٍ ما قطاعة الورق، ولكن باستخدام تفاعلات كيميائية. تُسمّى الإنزيمات التي تقوم بهذه التفاعلات "بروتيازات" (الإنزيمات الهاضمة للبروتين)، حيث تُوضع علامةً على البروتينات المعيبة داخل الخلايا لتحديدها بسهولة، إذ تقوم البروتيازومات بالتقاط هذه البروتينات المعلّمة بهدف تفكيكها. يعدّ هذا الاكتشاف هاماً للغاية في مجال العلوم الحيوية. وفي الحقيقة، حصل ثلاثة علماء أمريكيين على جائزة نوبل في الكيمياء عام 2004 مقابل هذا الاكتشاف.

الليزوزومات أو الجُسيمات الحالة (حقيقية الجسم الانتحارية للخلايا المشوّهة أو المعيبة)

إنّ لدى أجسامنا آليّةً أو نظاماً لإزالة السموم تُدعى (الالتهام الذاتي)، وهي نظام للتخلّص من الفضلات أكبر من البروتيازات (الإنزيمات الهاضمة للبروتين). يقوم الالتهام الذاتي، بالتعاون مع بنى تُسمّى الجُسيمات الحالة، بالتقاط العُضيّات الصغيرة والمتقدّرات المتحلّلة وجزيئات الطعام والفضلات داخل خلايانا، وتفكّكها. وفي خلال سير عملية الالتهام الذاتي، يمكن إعادة تدوير كثير من تلك المواد المتحلّلة والبروتينات والجزيئات المشوّهة، وتحويلها إلى بروتينات قد يستخدمها الجسم. اكتُشفت الليزوزومات في ستينيات القرن الماضي من قِبَل كريستيان دي دوف Christian de Duve، وهو اختصاصي في علم الخلية من بلجيكا.

يمكن تشبيهه وظيفة الالتهام الذاتي بعمل فريق من القوّات الخاصّة في مصنع ضخم لإعادة التدوير. والليزوزومات هي العناصر العاملة الرئيّسة في هذا الفريق، مع 60 نوعاً مختلفاً من الإنزيمات ذات القدرات المميّزة. وأنا أطلق على هذه الإنزيمات لقبَ الإنزيمات الجديدة newzymes أو إنزيمات التجديد rejuvenating enzymes. وهناك بروتينات تُدعى الشابيرونات chaperons، والتي لها دورٌ فاعل في إعادة التدوير. وليس لهذه البروتينات الشابيرونيّة دورٌ في إزالة السموم. تقوم الشّابيرونات بتخزين الإنزيمات القديمة وغير المفيدة والبروتينات المشوّهة الأخرى في الليزوزوم، أيّ الحقيبة الهاضمة، لاستخدامها من جديد. يمكن اعتبار الشّابيرونات كعمّال النظافة، حيث يلتقطون الفضلات من خلايانا، ومن ثمّ يُودعونها في غرفة إعادة تدوير الليزوزوميّة، وهناك تُهضم الفضلات ويجري إنشاء سلاسل جديدة من البروتين.

وهكذا، فإنّ تنظيف خلايانا يجري بسلاسة من خلال تفاعلات هذه الأنظمة الثلاثة: التقطيع داخل الخلايا (إنزيم البروتيازوم)، ومصانع إعادة التدوير (الالتهام الذاتي)، وسلّة الفضلات داخل الخلايا أو الحقيبة الهاضمة (الليزوزوم). كما أطلق العلماء على الليزوزومات كذلك لقب "الحقائب الانتحارية"، لأنّ الذي يحدث هناك هو تدمير الخلية بفعل إنزيماتها الذاتيّة.

فكيف يحدث ذلك، بالضبط؟ الليزوزومات هي عُضيّات خلويّة تحتوي على إنزيمات الهيدرولاز الحمضية التي تُحطّم الفضلات وحُطام الخلايا، ويمكن وصفها باسم "معدّة" الخلية. تهضم الليزوزومات وتفكّك الفائض أو المتضرّر من العضيّات، وجزيئات الطعام، وتبتلع الفيروسات والجراثيم. يسمح الغشاء الذي يحيط بالليزوزوم للإنزيمات الهاضمة بأن تعمل بدرجة الحموضة التي تحتاج إليها، ومقدارها 4.5.

الليزوزومات...

إنزيمات الهيدرولاز...

الالتهام الذاتي...

هذه ليست مصطلحات منزلية، بالرغم من أنها جزء منّا. ومع أنّها لم تصبح حتّى الآن من المعارف الشائعة، لكنّ الدراسات الحديثة على يد علماء الكيمياء الحيوية أمّطت اللثام عن هذه الآليّات ذات الكفاءة في إزالة السميّة داخل الخلية، كجزء من قدرة الجسم الطبيعيّة والمدهشة في الحفاظ على صحّته الذاتيّة.

ملاحظة: الليزوزومات أو الجسيمات الحالة هي عضيات خلوية تحتوي على إنزيمات حمض الهيدرولاز لتحطيم الفضلات والأنقاض الخلوية. ويمكن وصف هذه الجزيئات بمعدة الخلية. تهضم الليزوزومات الفائضة أو المتحطّم من العضيات وجزيئات الطعام، وتبتلع الجراثيم والفيروسات. يسمح الغشاء المحيط بالليزوزومات للإنزيمات الهاضمة بالعمل في درجة الحموضة المطلوبة، وقدرها 4.5. تلتحم الليزوزومات مع الفجوات، وتنتشر إنزيماتها في تلك الفجوات، هاضمة محتوياتها. لقد تمّ إحداث هذه الجسيمات بإضافة الإنزيمات الحالة بالماء أو المُحَمِّهَة إلى الجسيمات الداخليّة (الإندوزومات) المبكّرة من جهاز غولجي. إنّ اسم "ليزوزوم" مستمدّ من كلمتين يونانيتين تعني الأولى الحلّ أو الفصل، والثانية الجسد أو الجسم. وكثيراً ما يطلق عليها اسم "الحقائب الانتحارية" أو "الحويصلات الانتحارية من قبل علماء البيولوجيا الخلوية بسبب انحلالهما الذاتي.

الفصل الرابع: محطة إعادة التصنيع في جسمك

الآن، قد بدأت تفهم الآليات التي يتعامل بها جسمك مع إزالة السموم داخل الخلايا؛ فالأشخاص الذين يعانون من التعب المزمن أو الذين هم في حالة بدنية سيئة، يمكن أن يكون لديهم زيادة في إنتاج الفضلات في خلاياهم، وهذا ما يتجاوز قدرة عوامل أو وسائل الهدم وإعادة التدوير على التعامل مع هذا الحجم من الفضلات. ولكن، هذا لا يعني أن إنزيماتها الخاصة بتجديد الحيوية تعجز عن العمل. في الواقع، مهما كانت كفاءة هذه العوامل. لا تعود قادرة على العمل بفعالية إذا ما حُمّلت بفائض من الفضلات للتعامل معها. وعندما تستمر هذه الحالة لفترة طويلة جداً، فإن تلك العوامل أو الوسائل تفقد قدرتها على المتابعة.

لقد أشارت التقارير مؤخراً إلى الإبلاغ عن حوادث وفاة في اليابان لدى العاملين في المكاتب بسبب الإرهاق، واتخذت هذه المسألة بعداً اجتماعياً. وبالمثل، فإنّ الإنزيمات تتعرض في كثير من الأحيان إلى العمل أكثر من طاقتها، حيث تواجه مهمةً شبه مستحيلة للتعامل مع كمية هائلة من الفضلات. في بعض الأحيان، تكون الراحة هو الجواب. ولكن، ماذا تفعل إذا كنت لا تستطيع التخلص من التعب على الرغم من ساعات النوم الطويلة؟ الراحة مهمة، غير أن بعض الزيادة في فترة النوم لا تؤدي إلى تراجع التعب في الخلايا غير الفعالة.

هل يجب علينا زيادة مقدار التغذية؟ إنّ دعم التغذية مهم، ولكنه لا يؤدي إلى القضاء على الفضلات داخل خلايانا عندما لا يقدم ما يُسمّى الدعم الغذائي أكثر من المزيد من السرعات الحرارية. وهل نحتاج إلى تناول المزيد من البروتين؟ هناك الكثير من الذين يعتقدون أنّ أكل اللحم يعزّز القدرة على التحمل. ولكنّ زيادة كمية الوارد من منتجات اللحم لا يؤدي إلا إلى مزيد من القمامة أو الفضلات في أمعائنا وخلايانا؛ إنها لا تقدّم عناصر غذائية حقيقية، بل تكون عبئاً

على أجسادنا بدلاً من ذلك. نحن بحاجة إلى نسيان الأفكار التقليدية والتوصّل إلى إجابة جديدة.

أعتقد أنّ الجواب يكمن في فهم الحقيقة البسيطة للالتهام الذاتي، وهو محطة إعادة التدوير داخل خلايانا. إذا لم تتمكن من استعادة الحيوية بعد أخذ إجازة أو راحة، قد ترغب في القراءة لمعرفة المزيد عن آلية بسيطة معينة لتنشيط محطة إعادة التدوير الخلوية الخاصة بك.

الجوع أمرٌ صحيّ - جدّد خلاياك بالصيام

يمكننا تحريك آلية إعادة التدوير الذكية في جسمنا لتنظيف الخلايا القديمة والتالفة، حيث تعمل هذه الآلية عن طريق عملية خلقها الله في جسم الإنسان للتعامل مع فترات ندرة الغذاء التي واجهت أجدادنا القدماء. ببساطة، عند مواجهة مجاعة أو مخمصة، يجري تنشيط الالتهام الذاتي. لقد ذكر البروفيسور نوبورو ميزشياما Noboru Mizushima، من كلية الطب بجامعة طوكيو، بالتفصيل كيف يحدث ذلك ولماذا يحدث.

عندما نأكل، يجري امتصاص المواد المغذية من الأطعمة إلى أوعيتنا الدموية من الأمعاء، وتحمل كريات الدم الحمراء لدينا هذه المواد الغذائية إلى جميع خلايانا البالغة 60-100 تريليون خلية في الجسم. ولكن، عندما يتوقّف هذا الإمداد بالعناصر الغذائية، ينتقل الجسم إلى حالة المجاعة. تؤكد علوم التغذية التقليدية على تناول العناصر الغذائية الضرورية بحالة من التوازن الجيد لمنع المجاعة. ولذلك، تستند الإرشادات الغذائية على تناول ثلاث وجبات متباعدة بانتظام في اليوم، لضمان الإمدادات اللازمة من السعرات الحرارية للأنشطة اليومية. وكلّ ذلك شيء حسن وجيد، ولكن هذا التدفق المستمرّ للمغذيات يمنع تفعيل الالتهام الذاتي فعلياً، ويساهم - بمرور الوقت - في تراكم البروتينات التالفة والقمامة (الفضلات) داخل خلايانا. ونحن لم نهتمّ كثيراً بهذه الفكرة، لأننا لم نفهم الأضرار التي تسببها الخلايا السمية والممتلئة إلا في الآونة الأخيرة فقط.

لقد عرفنا دائماً أنّ إلغاء وجبة أو اثنتين لن يؤدّي إلى الموت الفوري. ولكن، ما نعرفه الآن هو أنّ القليل من الجوع سوف يُطلق أو يُثير أنشطة وحدات إعادة التدوير داخل خلايانا، حيث تبدأ بتصنيع بروتينات جديدة من البروتينات التالفة أو المعيبة. وبعبارة أخرى، فإنّ الجسم لديه القدرة على تجديد الخلايا في خلال فترات المجاعة أو المخفضة. وإحدى نتائج هذه العملية هو أن يجري التخلّص من البروتينات المعيبة، واستخدامها كوقود لتكوين بروتينات جديدة. إنّهُ نظام أنيق، تُزالُ به سمّية الخلايا وتتنشّط في الوقت نفسه. وغنيّ عن القول أنّنا إذا تعرّضنا إلى الجوع لفترةٍ طويلة من الزمن، لن تبقى هناك أيّة مواد لإعادة التدوير، وسوف نموت. ولذلك، فالمطلوبُ هو درجة من الجوع تكفي لتحريك آليّة إعادة التدوير في أجسامنا، أي مجاعة خفيفة.

لقد كافح البشرُ الجوعَ طيلة تاريخنا. ولكن، بالرغم من المجاعات والعصور الجليديّة، وغيرهما من التهديدات التي انتابت الإمدادات الغذائية، ما زلنا على قيد الحياة حتّى يومنا هذا. وتعلّمت الأبحاثُ الحديثة في مجال العلوم البيولوجية كيف كان ذلك ممكناً. في خلال فترات المجاعة المزمّنة، يجري تنشيطُ الاتهام الذاتي وإعادة تدوير البروتينات بفعل أو تأثير إنزيمات التجديد. ومع تنظيف القمامة من داخل خلايانا، وإعادة تدوير البروتينات المعيبة إلى بروتينات جيّدة، يتولّد المزيد من الطّاقة في الميتوكوندريا (المتقدّرات) لدينا. ويُعتقَد أنّ الطّاقة والقوّة الكامنّتين يمكن أن تتطلّقا بفعل الجوع القليل الذي يمثّل قوّة فعّالة للحياة تستعصي على فهمنا.

كيف نصوم

ربّما قد بدأنا نفهم السببَ في أنّ الناسَ في الوقت الحاضر، الذين نسوا المجاعة وهم يعيشون في مجتمع فاخر، يُعانون من سوء أو اضطراب الحالة الصحيّة والتعب المزمّن ونقص الحيويّة، أو من تراجع الحيويّة بعبارةٍ أخرى. نحن ضحايا نجاحنا، وافراطنا في تناول الطّعام في كثير من الأحيان؛ فعندما نلجأ إلى عادة إشباع أنفسنا، مثلما

يَحصلُ اليومَ، فنحن نحرم أنفسنا من فرصة تحريضِ أنشطة إعادة التدوير في خلايانا، وتفعيل إنزيمات التجديد لدينا.

يمكنك أن ترى أنّ ذلك، على المدى الطويل، هو التحديّ الأكبر لصحتنا. لقد قيلَ لنا مراراً ماذا يجب أن نأكلَ، وكم يجب أن نأكلَ من الطعام لتحقيق حياةٍ صحيّة. وسواءً اتّبعتنا هذه النصائح الغذائية أم لا، فإنّ معظمنا يعرف - بشكل عام - كيف يأكل. ولكن، ما نحن بحاجةٍ إليه هو أن نتعلّم كيف لا نأكل، وذلك لإزالة السّموم من الخلايا وتنشيط الجسم.

في علوم التغذية التقليدية، بالكاد جرى لفتُ الانتباه إلى مزايا التقليل من الأكل أو اللجوء إلى الصيام. وبدلاً من ذلك، جرى التأكيدُ على الأهمية الفائقة للسُّعرات الحرارية والعناصر المغذّية الضرورية، حيث يشدّد النظامُ الغذائيّ التقليدي الموصى به على استهلاك الأطعمة المعتمدة على الحيواني، مثل اللحوم والحليب ومُنْتجات الألبان الأخرى. وأنا مقتنعٌ بأنّ هذه الأطعمةُ بالذات هي مشكلة كبيرة لجسم الإنسان؛ فتناولُ كمّيات كبيرة منها - وهي الكمّيات التي يأكلها معظمُ الأميركيين وتوصي بها الإرشاداتُ الغذائيّة الحكومية - يؤدي إلى الكثير من القمامة في خلايانا وأجسامنا.

تفتقر الأطعمةُ المأخوذة من الحيوانات إلى الألياف الغذائية، وتحتوي على كمّيات كبيرة من الدهون. وهذا النوعُ من الطعام صعبُ الهضم، والكثيرُ منه لا يجري تحويلُه إلى طاقة. وسوف يؤدي فرطُ الوارد منه إلى فضلات في الأمعاء، ممّا يسهم في بيئةٍ معوية سيئة وقمامة خلوية، وهذا بدوره يسبّب خللاً في إنتاج الجسم للطاقة. وقد كان هذا واضحاً بالنسبة لي عندما كنت أقارن ملاحظتي للأمعاء مرضاي من خلال منظار القولون مع تاريخهم الغذائيّ.

ونحن نعلم جميعاً مخاطر الإفراط في تناول الطعام، من زيادة الوزن واضطرابات التمثيل الغذائي ومرض السكري وأمراض القلب والسرطان وبقية المشاكل. ولكن، بالإضافة إلى الامتناع عن الإفراط في تناول الطعام، فإنّه من الضروري أن نضع في اعتبارنا ما نأكله أيضاً. إنّهُ الأمر جيّد أن نوَقّر معظمَ العناصر الغذائية لدينا من

مصادر غير حيوانية؛ فمن أجل استعادة حيوية خلايانا، ينبغي أن نفكرَ بنظامنا الغذائي من جديد، وأن ننسى تفكيرنا التقليدي. وإذا فهمتَ هذه الحقيقة، وقمت بتغيير الطريقة التي تفكر بها عن الطعام، فلسوف تكون في طريقك إلى تجديد نمط الحياة.

توصيتي التالية ليس فقط للأشخاص الذين يفرطون في تناول الطعام، وليس فقط لأولئك الذين يأكلون الكثير من اللحوم أو الألبان؛ فمن المؤكد أنها لمثل هؤلاء الناس، ولكن أعتقد أن الجميع يمكن أن يستفيدوا منها. وأنا على وشك أن أخبرك كيف تنظف السموم من جسمك وتكون بروتيناً قابلاً للاستخدام داخل خلاياك عن طريق الصيام أو الابتعاد عن الأكل.

كيف نستعيد حيوية الخلايا المنهكة

من خلال قضاء نصف حياتي في ممارسة الطبّ في طوكيو ونصفها في الولايات المتحدة، رأيتُ بنفسني كيف أثر اعتماد النظام الغذائي على النمط الغربي، منذ الحرب العالمية الثانية، في صحّة الشعب الياباني. من خلال تناول هذا الطعام، أصبح الياباني أكبر حجماً، وازداد في الطول وكتلة الجسم. وفي الوقت نفسه، انخفضت الوفيات الناجمة عن الأمراض المعدية بحيث ارتفع متوسط العمر للشخص الياباني إلى ما يقرب من 90 سنة. ومع ذلك، ووفقاً للبيانات الصادرة عن وزارة الرفاهية اليابانية Japanese Welfare Ministry، فقد أظهرت زيادة كبيرة في عدد المصابين بأمراض السرطان والأمراض الأخرى الخاصة بنمط الحياة. كما أن ما يسمّى "الأمراض الجديدة"، مثل حالات الحساسية الشديدة والاكنتاب والخرف ومرض ألزهايمر، أصبحت من القضايا الاجتماعية الرئيسة. ومن المثير للسخرية أنه، في المجتمع المترّف في الوقت الحاضر، أصبحت عملية إعادة التدوير داخل خلايانا بطيئة، كما أن أنشطة إنزيمات التجديد لدينا قد تراجعت، وأصبحت وظائف خلايانا مضطربة. ونتيجة لذلك، باتت هناك أعداد متزايدة من المرضى أو شبه المرضى مع نقص الاستمتاع بالحياة.

في اليابان والولايات المتحدة والدول المتقدّمة في جميع أنحاء العالم، أصبح الطعمُ وفيراً، بحيث يمكننا تناول الطعام والوجبات الخفيفة طيلة الوقت، وكثيراً ما يفعل ذلك. وبصرف النظر عن مسألة وباء السمّنة الحالي برمّته، نرى أنّ أولى ثمار هذا كلّهُ هو الفتور والكسل.

ماذا يمكننا أن نفعل من أجل استعادة حيويّتنا الطبيعيّة؟ لقد تحدّثتُ عن الالتهام الذاتي الذي يبدأ أو ينطلق في حالة المجاعة. ومن أجل تحفيز هذه الوظيفة، فنحن بحاجة إلى إعادة تنشيط محطة لإعادة التدوير هذه، والتخلّص من القمامة التي تراكمت داخل خلايانا. بطبيعة الحال، يمكننا ببساطة أن نتخلّى عن أسلوب حياتنا الحالي، ونعود إلى الفقر... لكننا لسنا في طريقنا إلى فعل ذلك.

وبدلاً من ذلك، هناك طريقة بسيطة للمناورة، أو لإيجاد حالة مصطنعة من المجاعة: يتجلّى ذلك في الأسلوب العريق أو ما يُدعى الصيام.

تجلب كلمة "الصيام" إلى الذهن على الفور ذلك اليوغاني (الذي يمارس رياضة اليوغا) الهزيل وهو يجلس على قمة جبل مرتدياً المتزّر، ولكنني لا أقترح الصيام الصارم أو المفرط، إنّما أقترح الصيام السهل نسبياً، لذلك عليك التفكير في الصيام "البسيط" أو "القصير". والغرض منه ليس مساعدتك على إنقاص الوزن أو منعك من تناول السعرات الحرارية، بحيث يمكنك أن تفقد الدهون الزائدة في الجسم. إنّ كلّ ما نحاول القيام به مع الصيام القصير هو إيجاد حالة من الجوع الخفيف الذي يُنشّط محطة إعادة التدوير الخلوية لديك عن طريق تحفيز إنزيمات التجديد. وعندما نفعل ذلك، فإننا ننظف خلايا الجسم من خلال كنس البروتينات التالفة وتجديدها، وندمر الخلايا النائمة ونعيد تدويرها.

ومع وضع هذا الهدف في الاعتبار، سأذكر طريقةً في الصيام عملتُ على تطويرها بنفسني، وهي آمنة وسهلة. وهناك بعض القواعد البسيطة سهلة الفهم يجب اتّباعها في هذا الصوم. لاستعادة صحّة الشباب والحيويّة لديك، أحثّك على ممارسة طريقة ليتل شينيا فاست

(طريقة شينيا للصيام القصير) Shinya Little Fast method؛
فلتبدأ اليوم.

تحول الطريقة المعاصرة في الأكل من دون تفعيل عملية الالتهام
الذاتي، مما يسهم في تراكم البروتينات التالفة والقمامة داخل
خلايانا. لقد أعطينا أهمية قليلة لهذه الفكرة، لأننا لم ندرك إلا في
الآونة الأخيرة الأضرار التي تسببها الخلايا السامة والمحتبسة.

الفصل الخامس: طريقة شينيا في الصيام البسيط

لقد وصفت السبب؛ في اعتقادي أنّ الصوم هو المفتاح لتنظيف القمامة المتراكمة داخل خلايانا وتجديد الشباب، كما أخبرتكم أنّ طريقة شينيا في الصيام البسيط Shinya Little Fast بسيطة وسهلة. والآن، وأنت تمضي لتري مدى بساطة هذه الطريقة، فهي أساليبٌ محدّدة تُطبّق من أجل الحصول على أفضل النتائج من الصيام.

أولُ شيءٍ تحتاج إلى معرفته هو أنّ طريقة شينيا في الصيام البسيط هي شكل من الصيام الصباحي. والشيءُ الثاني الذي تحتاج إلى معرفته هو أنّ "الصيامَ الصباحي" لا يبدأ في الواقع في الصباح، ولكن في الليلة السابقة. من أجل تخفيف العبء على المعدة والأمعاء وتجنّب الاستهلاك غير الضروري للإنزيمات في الجسم، ينبغي أن تنتهي من عَشَائِكَ الساعة 9 مساءً كحدّ أقصى، لكن من الناحية المثالية يُفضّل أن يكونَ الساعة 6 أو 7 مساءً. بعدَ العشاء، يجب عليك الامتناع عن تناول أيّ شيء، ولكن لا بأس من شرب بعض المياه الصالحة للشرب، ومن الأفضل شرب المياه ذات الخصائص القلوية المعتدلة لإزالة الجذور الحرّة، ومن ثمّ تخفيف الالتهاب في الجسم (أوصي أن يكونَ الرقمُ الهيدروجيني للماء هو 8.5).

عندَ الاستيقاظ في صباح اليوم التالي، قم برشف 500-750 مل من الماء بدرجة حرارة الغرفة؛ وأتبع ذلك بتناول وجبة أو حصّة من الفواكه الطازجة في الموسم الحالي. وهذا هو الإفطارُ الخاصّ بك. ولا يجوز طبخُ الفاكهة. هذا، ويجب ألاّ تأكلَ أيّ طعام مطبوخ حتّى وقت الغداء. وفي ما يتعلّق بالماء، أوصي بأن تشربَ 500-750 مل أو أكثر من المياه الصالحة للشرب بين وقت الإفطار والظهر. ويمكن أن ترتشفَ قليلاً من هذا الماء من وقتٍ لآخر، كما يمكنك أن تشربَ كلّ الكميّة قبلَ 30 دقيقة من تناول طعام الغداء. ولكن، يجب تجنّب شرب ماء الصنبور غير المعالج. ويُنصح باستخدام المياه المرشّحة والخالية من المواد الخطرة. وكما سبق أن قلتُ، يمكن شرب المياه المعدنية

التي تُباع في المتاجر؛ ولكن لا داعي لتبريدها، حتى تتجنب تبريد جسمك.

إذا أكلت طعام الغداء في الساعة 12 ظهراً، تكون قد صمت 15 ساعة، على افتراض أنّ عشاءك في اليوم السابق كان قبل 9 ليلاً. يمكنك أن تلاحظ أنّه مع القليل من الجهد فقط، يكون الصوم لمدة 15 إلى 18 ساعة، أي أكثر من نصف اليوم وعلى مدار 24 ساعة اليوم، أمراً ممكناً. إنّ طريقة شينيا هذه في الصيام البسيط لنصف يوم تكفي لتحريض الالتهام الذاتي واحداث إزالة السموم من خلاياك. وبذلك، فإنّ الغداء والعشاء الخفيفين هما أحسن اختياريين للترؤد بالعناصر الغذائية التي يحتاج إليها جسمك.

ومع تكرار ذلك مرتين أو ثلاث مرّات في الأسبوع، تؤدّي هذه الدورة إلى تنشيط خلاياك والمحافظة عليها نظيفة من الفضلات السامة. وسوف تكون مندهشاً من المقدار الكبير من الطاقة التي ستكسبها في كلّ من جسمك ونفسك عندما تتخلص من الخلايا والبروتينات التالفة. وسوف تصبح أكثر حماسة في العمل كذلك. كما أنّك سوف ترى أنّ هذا في الواقع ليس صعباً، وذلك بمجرد وضعه في الممارسة كجزء من روتينك الأسبوعي.

محطة عادة التدوير في جسمك

قد يتساءل بعضهم عن الحكمة من استهلاك الفواكه الغنيّة بالسكر في أثناء الصيام. وينبغي أن تكون الفواكه مَحْصُولاً طازجاً من دون تطبيق الحرارة عليه. يعود السبب في النصح بالأطعمة النيئة أو الطازجة في أثناء الصيام إلى أنّه يجري امتصاصها من دون الحاجة إلى الإنزيمات الهضمية، ممّا يقلّل العبء عن المعدة والأمعاء.

وعلاوة على ذلك، الفواكه هي نفسها غنيّة بالإنزيمات، والتي هي مصدر طاقة الحياة، وكذلك مصدر المعادن والفيتامينات التي تساعد على عمل الإنزيمات. ولكن، ينبغي تجنب تناول الكثير من الفاكهة، غير أنّ تناول كمّيات معتدلة سيحافظ على تأثير الصيام لنصف يوم بدءاً من المساء السابق. قد تشعر بالجوع، ولكن ذلك هو إشارة إلى أنّ

الالتهام الذاتي، أي محطة إعادة التدوير داخل الخلايا، يعمل بشكل كامل، وأن إزالة السموم هي قيد التنفيذ. وهذا الجوع ليس بأي حال من الأحوال عاملاً سلبياً للجسم، بل هو إشارة إلى أن مصنع إعادة التدوير يقوم بما ينبغي القيام به.

إذا كنت معتاداً على أكل الحلوى أو الشوكولاته أو مضغ العلكة في كثير من الأوقات، يجب أن تمتنع عن عاداتك هذه، على الأقل في خلال فترة 15 إلى 18 ساعة من الصيام؛ فنحن بحاجة إلى أن نتعلم قيمة الشعور بالجوع. وإذا كنت لا تستطيع تحمل الجوع، يمكنك أن تتناول بعض الفواكه المألوفة للمعدة، مثل تفاحة أو موزة، مع الأخذ في الاعتبار عدم الإكثار من تناول الطعام. ولكن، إذا لم يكن مناسباً جلب الفواكه إلى مكان عملك، فتناول وجبات خفيفة من الفواكه المجففة مثل الزبيب والخوخ أو المكسرات يعدّ مقبولاً، وإن لم يكن هو الأفضل.

امضغ ثم امضغ ثم امضغ

عندما يكون لديك وجبة غداء أو عشاء، يجب أن تحاول زيادة عدد المرات التي تمضغ فيها طعامك، لأن هضم الطعام يبدأ في الفم. ويساعد المضغ وظائف الهضم والامتصاص في الأمعاء. ومن خلال المضغ أكثر، سوف تشعر بالشبع مع كمية أقل من الطعام، ولن تشعر بالجوع مرة أخرى على الفور. إذا كنت واحداً من أولئك الناس الذين يشعرون بالدوخة والضعف عند تخطي وجبة الإفطار، يجب عليك، بالتأكيد، أن تعتمد على الأسلوب المذكور آنفاً لمضغ طعامك؛ وسوف يتكيف جسمك مع هذه العادة الجديدة تدريجياً. عندما تبدأ بالشعور بإحساس لطيف من الجوع، فهذه إشارة إلى أن محطة إعادة التدوير قد أصبحت قيد العمل، وبدأت معالجة القمامة داخل خلاياك، ومن ثم فصحتك وطاقتك آخذة في التحسن بالفعل.

يجب أن تبحث عن الإحساس اللطيف بالجوع وأن تمارس هذا الشعور. وبمجرد أن تعتاد على الصيام الصباحي، وتبدأ بتقدير قيمة الإحساس بالجوع القليل، سوف تلاحظ أن التغوط يصبح سلساً ومنظماً في الصباح. ومن الجدير بالذكر أن ردود الفعل تجاه الصيام

الخفيف تختلف بين الناس عادةً؛ فبعض الناس سوف يتغوّطون برازاً صلباً أو قاسياً مثل الحجارة، بينما يتغوّط بعضهم الآخر كميةً كبيرة من البراز بشكل لا يُصدّق، رغم أنّهم يستهلكون كميةً صغيرة من الطعام. إذا كنت تعاني من تورّم في وجهك أو أطرافك، فليسوف يزول ذلك. وهذه هي مؤشّرات على أنّ الحركة المعوية لديك قد تنشّطت نتيجةً للتخلّص من السموم داخل الخلايا، وبذلك جرى إفراغُ البراز المنحسّر. سوف تجد أنّك لن تمرّ بنقص الوزن وانخفاض الدهون في الجسم فقط، وإنّما سوف تستعيد المستويات الطبيعية للكوليسترول وحمض اليوريك، والغلوكوز أيضاً، وهكذا دواليك. يجب أن تستيقظ مع شعور بالخفة والرشاقة؛ فعن طريق تجديد خلاياك بهذه الطريقة، يمكنك تحقيق تحسّن في حالة الجسم واستعادة حيويته من دون المرور عبر أيّ جهد مكثّف في الصيام.

المؤشّرات على بدء أنشطة التنظيف الفعّالة داخل الخلايا

كما ترى، ليس الصيام الخفيف بحسب شينيا هو أسلوب في اتّباع نظام غذائي أو إنقاص الوزن، بل هو يدور حول تنظيف خلايانا من القمامة، بحيث تنتشّط أجسامنا وتصبح وظائف القولون لدينا أفضل، ممّا يؤدّي إلى التخلّص الفعّال من البراز. ولكنّ إنقاص الوزن هو مجرد نتيجة ثانوية لتحسّن المزاج الوظيفي في جسمك. ولذلك، فإنّ الأشخاص السّمان المصابين بالمتلازمة الاستقلابية قد يكونون قادرين على إنقاص أوزانهم من خلال الحدّ من السرعات الحرارية وممارسة الرياضة، ولكنهم سيعانون حتماً من تأثير مزعج قليلاً أو من ردّة فعل ما لم يعملوا على إزالة السموم من خلاياهم. ولذلك، إذا لم تلاحظ تحسّناً في حركة الأمعاء (التبرّز) وفي الصّحة، فكلّ ما تبذله من جهد في اتّباع نظام غذائي سيكون مضيعةً للوقت والجهد.

في ما يتعلّق بطريقة الصيام الصباحي، هناك كثيرٌ من الناس لديهم أفكار حول أفضل طريقة للمضيّ نحوه. تذكر فقط أنّ النقطة

المهمّة في الصيام الخفيف هي إيجاد "حالة المجاعة أو المخصّصة"، بحيث يجري تحريضُ الالتهام الذاتي، ويمكن أن يؤدي إلى إزالة السموم المتراكمة داخل الخلايا. وعندما يفهم الشخصُ هذه النقطة، يكون لكلِّ شخصٍ كلّ الحق في إجراء بعض التعديلات على طريقة شينيا بحيث تناسب أسلوبَ حياة الشخص الخاصّة. من الناحية الفيزيولوجيّة، يعدّ الصومُ الصباحي هو الأكثر جدوى. ومع ذلك، إذا كان الأكثر ملاءمةً بالنسبة لك هو الحدّ من وجبة العشاء إلى حصّة من الفاكهة، يمكنك تناول وجبة إفطار كاملة في صباح اليوم التالي؛ فالنقطة المهمّة هي إيجاد فترة تدوم خمسَ عشرة ساعة أو نحو ذلك من الصيام حتّى تشعرَ بالجوع. وليس بالضرورة أن يكون ذلك في الصباح؛ فعندما تشعرَ بالجوع، حاول ألاّ تصلَ إلى الطعام. وبدلاً من ذلك، حاول أن تأخذَ على ذلك على أنّه إشارة إيجابية، وقُلْ لنفسك: "إنّ إزالة السموم تجري في خلايا جسمي" أو "قوّة التنظيف" (إنزيمات التجديد) هي قيد العمل". تتمثّل النقطة الأساس في أسلوب شينيا للصوم الخفيف في اعتبار الجوع أمراً إيجابياً.

عندما يجري تنشيطُ الخلايا، ونحن جِيع، نصبح أكثر صحّة وأكثر حماسة.

يمكن أن يؤدي الصيامُ إلى تنمية الشخصية والتقدّم الوظيفي، وهذا ما يُقال عن الفرد الياباني، حيث يكون ذلك كما يلي: تعني الحركة الجيدة للأمعاء (أي التبرز) في الصباح يوماً جيّداً طيلة اليوم. وهذا صحيح؛ فإذا كنت مضطرباً بسبب الإسهال أو الإمساك عندما يكون لديك اجتماع مهمّ، فكيف يمكن أن تتوقّع تقديم عرض ناجح؟ ولذلك، إذا كنت ترغب في تحسين الكفاءة الخاصّة بك وتحقيق أهدافك المهنية، ركّز اهتمامك على طرق تحسين صحّتك. وبدلاً من اتّباع الأساليب التقليدية للحمية أو النظام الغذائي في تقليل السرعات الحرارية، فإنّ فهمَ ما أتقاسمه معك وممارسة الصيام بحكمة وعقلانية كفيلٌ بتوفير الصحّة والطاقة لك، وإظهار قدراتك تماماً.

الصيام الخفيف يفيد الفئران

نقول، مرّة أخرى، إنّ الغرض من الصيام الخفيف بحسب شينيا هو تنظيف خلاياك، بحيث تعمل المنظومة العضوية بأكملها على نحو أفضل، وليس للحدّ من السرعات الحرارية. هناك أدلّة علمية حديثة جداً تشير إلى أنّ الصيام لمدة 15 أو 16 ساعة، من بعد العشاء حتّى وقت الغداء في اليوم التالي، يمكن أن يؤدي إلى انخفاض في الدهون في الجسم ومشاكل الأيض أو الاستقلاب الأخرى، حتّى عندما تأكل العدد نفسه من السرعات الحرارية عندما لا تكون صائماً.

في دراسة، نُشرت نتائجها أوّل مرّة في مجلة استقلاب الخلية على الإنترنت *online journal Cell Metabolism* في مايو 2012، وضع ساتشيدانادا باندا Satchidananda Panda، وهو عالم أحياء في معهد سالك Salk Institute في لاجولا La Jolla، وفريقه مجموعة من الفئران على أنظمة أكل مختلفة لمدة 100 يوم.

أعطيت الحيوانات في اثنتين من المجموعات طعاماً غنياً بالدهون والسرعات الحرارية؛ وسُمح لنصفها بتناول الطعام كلّما أرادت، فكانت تقرض الطعام وتتوقّف عن ذلك طيلة الليل والنهار. أمّا الفئران الأخرى فكانت تحصل على الطعام لمدة ثمان ساعات في الليل فقط، حيث تكون أكثر نشاطاً. بالنسبة للبشر، الذين يَنشطون في خلال النهار ويميلون إلى الاسترخاء أو النوم ليلاً، يكون ذلك مثل الصيام المصغّر الذي أُشرت إليها آنفاً، حيث لا يُسمح بالطعام على الإطلاق من الساعة السابعة مساءً حتّى الساعة الحادية عشر صباحاً في اليوم التالي، ولا يكون استهلاك الطعام متاحاً إلاّ لثماني ساعات من الساعة الحادية عشر صباحاً حتّى الساعة السابعة مساءً.

كانت النتائج التي حصل عليها باندا وفريقه مع فئران المختبر غير متوقّعة؛ فعلى الرغم من أنّ الفئران كانت تأكل نظاماً غذائياً غنياً بالدهون والسرعات الحرارية، لكنّ تلك الفئران التي أُجبرت على الصيام لمدة 16 ساعة بقيت ناضجة، مثل الفئران في المجموعة الضابطة أو الشاهدة التي جرت تغذيتها بنظام غذائي متوازن وأكثر غنى بالعناصر المغذية. أمّا الفئران التي سُمح لها بأكل طعام غني بالدهون والسرعات الحرارية على مدار الساعة فقد أصبحت بدينة، على الرغم من أنّها

كانت تستهلك الكمية نفسها من الدهون والسعرات الحرارية في أي فترة معينة على مدار 24 ساعة خلافاً لنظيراته ذوات النظام الغذائي المقيد بالوقت.

ليس من المستغرب أنّ الوزن الزائد لم يكن هو المشكلة الوحيدة عند الفئران السمينّة؛ فقد ظهرَ عندها ارتفاع في كوليسترول الدم، وارتفاع في نسبة السكر في الدم، ومرض الكبد الدهنيّة ومشاكل أخرى. وما كان مفاجئاً هو أنّ الفئران التي تناولت طعاماً غنياً بالدهون والسعرات الحرارية، ولكن أُجبرت على الصيام لمدة 16 ساعة في اليوم، بالكاد أظهرت أيّ علامات للالتهاب أو أمراض الكبد، وكانت مستويات الكوليسترول ومستويات السكر في الدم لا يمكن تمييزها تقريباً من تلك في الفئران التي أكلت طعاماً عادياً أقلّ غنى بالسعرات الحرارية، كما كانت أكثر حيوية أيضاً.

عندما وُضعت تلك الفئران على عجلة تمارين، أظهرت أكبر قدر من التحمّل وأفضل تحكّم بالحركة من بين جميع الحيوانات في الدراسة. لقد أشارت هذه البيانات لباندا وفريقه ما كنتُ أدعو إليه بالضبط حول الصيام الخفيف والتخلّص من السموم داخل الخلايا؛ فالمعدة والدماغ والأمعاء تحتاج إلى أخذ قسط من الراحة بالنسبة للتعامل مع الوقود الوارد، وإلاّ فإننا قد نكون أدخلنا أنفسنا في حالة من الإنهاك الأيضي. عندما يقترن ذلك مع تناول الأنظمة الغذائية الغنيّة بالسعرات الحرارية والدهون، تكون النتيجة هي زيادة الوزن، وانسداد الكبد بالدهون، وتراكم الكوليسترول في الشرايين والغلوكوز غير المستخدم في الدم.

في الفئران التي صامت لمدة 16 ساعة يومياً، أشارت قياسات الهرمونات الهضمية والكوليسترول والغلوكوز إلى أنّ إنزيمات الكبد كانت تعمل جاهدةً لتحطيم الكوليسترول إلى أحماض صفراوية. وقد ذكر باندا أنّ مخازن "الدهون البنية" في الجسم، والتي تحوّل السعرات الحرارية الزائدة إلى حرارة، قد تعزّزت، وتوقّف إنتاج الكبد للغلوكوز. وبما أنّ الفئران كانت تحرق الدهون، لذلك كانت درجات حرارة أجسامها أعلى فعلاً.

على الرغم من هذه النتائج في الفئران، أنا لا أقترح أن تعيشَ على وجباتٍ سريعة غنيّة بالدهون والسعرات الحرارية، وأن تحاولَ تعويضَ ذلك عن طريق الصيام من الساعة 7 مساءً، وتتخطى وجبة الإفطار؛ فما تأكله أمر مهمّ أيضاً. إنّ أسلوبَ الصيام الخفيف بحسب شينيا، والذي عرضته لأول مرّة في كتابي العامل الميكروبي The Microbe Factor في عام 2010، عندما استخدمتُ عدّة أيّام في الأسبوع جنباً إلى جنب مع العادات الغذائية الأخرى للمفاتيح الذهبية السبعة نحو الصحّة الجيدة 7 Golden Keys to Good Health المُدرّجة قربَ نهاية هذا الكتاب، سوف يحافظ على جسمك قوياً وحيوياً، ويعمل بمستواه الأمثل.

ونحن نستوعب أنّ القوى الكامنة يمكن أن تنطلقَ بالقليل من الجوع الذي يحافظ على قوّة الحياة الفعّالة بطريقةٍ تستعصي على فهمنا.

الفصل السادس: زيادة الوزن وسوء التغذية

يعيش الكثير من الناس في عصرنا الحالي بسعة وبحبوحه، ولكنهم في الحقيقة هم ضحايا لنقص الكثير من العناصر الغذائية. إنهم يعانون من سوء التغذية، حتى وإن كانت لديهم زيادة في الوزن، وذلك لأن النظام الغذائي لدى العديد من الناس يعتمد بشكل أساسي على الأطعمة الحيوانية المنشأ (اللحوم، مشتقات الألبان من حليب الأبقار) والحبوب المكررة (الأرز الأبيض، الخبز والمعكرونة المحضرة من الحبوب المكررة). يعاني الأشخاص المعتمدون على نظام غذائي حيواني عادة من نقص فيما يلي: (أ) الماء والإنزيمات، (ب) المعادن والفيتامينات، (ج) المواد الكيميائية النباتية والألياف الغذائية. ويعتقد العديد من الناس أنهم يتناولون كفايتهم من الخضار، ولكنهم على الأرجح لا يتناولون تلك الخضار طازجة، حيث تتخرب معظم الإنزيمات عند طبخ الخضار. توجد مجموعة الفيتامين (ب) في الحبوب، ولكنها كذلك تتخرب عند تنقيتها أو تكريرها. يمكن أن نعتقد بأننا نستهلك العناصر الغذائية الضرورية، بينما لدينا في الواقع نقص في التغذية.

كما يعاني الكثير من الناس من نقص في السوائل (نقص الإماهة). ولذلك، أنصح بتناول الماء الجيد بمقدار 2.5 لتر منه يومياً (أخذين بعين الاعتبار الماء الموجود في الطعام). إن عدم تناول مقدار كافٍ من الماء يشكل نقصاً في التغذية. وفي ما يتعلق بالعناصر الغذائية الرئيسة (الكربوهيدرات، البروتينات، الدهون)، يمكن التزوّد بها من خلال الطعام اليومي المتنوع المعتمد على الحيوانات، ولكن ليس بالضرورة. نحن نتوقع وجود كميات معينة من هذه العناصر المغذية، لأننا كنا قد قرأنا في أحد الكتب أو الملصقات بأنه يجب أن تكون هناك. أمّا من الناحية العملية، فيمكن أن نفقد الكثير من القيمة الغذائية في أثناء تحضير الطعام الذي نتناوله. لقد جرت مناقشة جودة الطعام الذي نتناوله بمستوى بسيط في علم التغذية

التقليدي. في النظام الغذائي الياباني، يعدّ الأرزّ هو المصدر التقليدي للكربوهيدرات بشكلٍ رئيس، وذلك بشكل أرزّ غير منقّى (مكرّر) أو منقّى جزئياً. ولكن، يفضّل المستهلك الياباني الأرزّ الأبيض في هذه الأيام؛ غير أنّه مع الأرز الأبيض المنقّى، ومن دون البذرة، لا يمكن أن يتوقّع الواحد منّا الحصول على مقدار كافٍ من المعادن والفيتامينات.

أضف إلى ذلك، هناك خطرٌ لظهور مرض السكرى مع النظام الغذائي المعتمد على الأرز الأبيض المنقّى أو المكرّر، بسبب زيادته لمستوى السكر في الدم بعد تناوله. وينطبق الشيء نفسه على تناول الخبز والمعكرونة المصنوعة من دقيق القمح المنقّى من البذور والنخالة.

يعدّ النظام الغذائي الأمريكي غنياً بالخبز الأبيض والمعكرونة، مثلما يكون الأرزّ الأبيض وافراً في النظام الغذائي الياباني. وبالإضافة إلى أنّ الخبز يكون شديد التنقية ومفتقراً إلى العناصر الغذائية. تحوي بعض أنواعه على رفوف المحلّات على السكر. ومعظم أنواع السكر في أماكن التسوّق تكون قد خضعت للتنقية والتكرير أيضاً، وحتىّ إنّها ربّما تكون غنيّةً بعصير الذرة الغني بالفركتوز كبديل من السكر الفعلي. إنّ مواد الخبز والكعك والبسكويت التي تحتوي على السكر المكرّر، أو على عصير الذرة الغني بالفركتوز، ترفع مستوى سكر الدم لديك بعد الوجبة. كذلك يمكن أن تحتوي تلك الأطعمة على إضافات غذائية أو مواد حافظة. إنّ الجمع بين الدقيق الأبيض المكرّر والسكر الأبيض يسبّب مشاكل أكبر من الأرز الأبيض.

ليس هناك معنى لإنقاص السعرات الحرارية، مع تجاهل نوعية الغذاء الذي يجري استهلاكه. تذكر بأنّ الطعام الذي تتناوله هو الذي يبني جسمك، وبأنّ الحفاظ على دمك وعظامك ولحمك يكون بالطعام مباشرة.

توقّف عن تناول الأطعمة المعروفة بتكوين الفضلات في الخلايا

لا أريد أن أفقد تركيزك بذكر الكثير من المشاكل مع معظم الأنظمة الغذائية، ولكن أريد أن ألفت انتباهك إلى حقيقة مفادها أنّ التركيز كثيراً على عدد السعرات الحرارية، التي نتناولها، قد يجعلنا نهمل تغذيتنا الصحيحة في نهاية المطاف. وبكلمات أخرى، يمكننا استهلاك أطعمة يصعب هضمها وامتصاصها، وتؤدي إلى تراكم الفضلات في أجسامنا. ولذلك، تترتب عواقب نموذجية على وجود هذه الفضلات، وهي انحشار البراز في الأمعاء، ووجود خلايا معيبة وبروتينات تالفة داخل الخلايا. لذلك، فإنّ إزالة السموم من أمعائك ومن خلاياك، باعتماد الصيام القليل، ضروري، بسبب الكمية الكبيرة للفضلات التي تتجم عن النظام الغذائي وأسلوب الحياة الغربي.

حتى مع الأشخاص في مقتبل العمر، والذين تتراوح أعمارهم بين 30-40 عاماً، تتراكم لديهم الفضلات في أجسامهم إذا اتبعوا نظام التغذية الأمريكي. قد يكون بعض من مراهقينا حصلوا على أسوأ نظام غذائي ممكن، من خلال كثرة الأطعمة صعبة الهضم مثل أنواع الهمبرغر والبطاطا الفرنسية ومشتقات الألبان. إذا عانى هؤلاء الشباب من آلام في الرأس، وتشنج في الكتفين، وامساك، وإسهال، وتورم في الجسم، وقشعريرة أو نوافض، وعدم انتظام الحيض، وحساسية أو خمول، يكون السبب - بشكل شبه مؤكد - هو تراكم الفضلات داخل الخلايا. ربّما لا تتراكم هذه الفضلات في غضون السنوات القليلة الماضية، ولكنها يمكن أن تكون نتيجة لعادات غير صحيّة في تناول الطعام، بدأت منذ الطفولة.

قد أبدو شديد الحماسة حيال هذا، وذلك بسبب أنّه أصبح هدفي في حياتي هو مساعدة الناس ليعيشوا حياةً طويلة وسعيدة، ملؤها الطاقة والفرح. وأنا أرى يومياً عواقب النظام الغذائي السيئ وغير الصحي. أعتقد أنّ أمراض التهاب المفاصل والسرطان والخرف، وحتى الزهايمر، تحدث نتيجة لوجود بروتينات مشوّهة أو معيبة وخلايا متراكمة في

أجسامنا. قد يبدو ذلك متطرفاً، ولكنّ مستقبلك ومستقبل أطفالك، وحتىّ مستقبل الأمة والاقتصاد العالمي، يعتمد على إحياء هذه المعرفة. نحن لا نستطيع تحمّل فواتير الرعاية الصحيّة المتزايدة والمتعلّقة ببعض الأشخاص المصابين بأمراض مزمنة. وأكثر من ذلك، فنحن لا نستطيع تحمّل فقدان الطاقة الإبداعية لدى مواطنينا.

من الضروري القيام بمحاولة للتخلّص من الفضلات المتراكمة عبر تغيير نمط حياتنا، وخاصّة طريقة تناولنا للطعام. ولذلك، أنصح بالتخفيض التدريجي في استهلاك الأطعمة المعتمدة على لحوم الحيوانات، والتي تؤدّي إلى تراكم الكثير من الفضلات. ولكنني أسمع اعتراضات على ذلك، مثلاً: "سوف أفقد قدرتي وطاقتي إذا توقّفت عن تناول اللحم"، "لا أستطيع إيقاف حفلات الشواء"، "أنت تطلب منّي بالأحرى تناول الكثير من الأشياء، والآن لا أعرف ما سأتناول على الإطلاق". أنا لم أقل إنّه يجب عليك أن تمتنع عن تناول طعامك المفضّل، حيث يمكن أن تعني تلك الكلمة (تمتنع) الإجهاد أو عدم الارتياح. ولذلك، عوضاً عن ذلك، فكّر في تغييرات تدريجية وفي الفوائد التي سوف تحصل عليها مع كلّ تغيير.

حاول أن تطوّر فهمك لوظائف خلاياك وكلّ عضو في جسدك، وأن تبدأ في ممارسة نمط حياة سوف يساعد هذه الأعضاء والخلايا على أداء مهامّها على النحو الذي خلّقت لأدائه. سوف لن تشعر بالإجهاد، ولكن - بدلاً من ذلك - ستكون مندهشاً من التجديد والحيوية اللذين قد تلاحظهما؛ فليس قدرّاً عليك أن تفقد الحيوية، وتُصاب بالأمراض مرضاً تلو مرض في أثناء تقدّمك في العمر، بل يمكن أن يكون لديك شعورٌ أفضل ووظائف أفضل لتسير بشكل أفضل نحو الأمام. أعتقد بأنك سوف تتقبّل توصياتي بحماسة، وتحاول بكلّ أسلوب الاقتناع بمضمونها، بحيث يمكنك تحقيق تغييرات في بنية جسمك.

عندما تبدأ الشعور بإحساس لطيف من خلال الجوع، فهذا مؤشّر على أنّ مصنع إعادة التدوير يعمل، وأنّ معالجة الفضلات داخل

ﺧﻼﻳﻚ ﺟﺎﺭﻳﺔ ﻋﻠﻰ ﻗﺪﻡ ﻭﺳﺎﻕ، ﻭﻗﺪ ﺑﺪﺃ ﺗﺤﺴﻦ ﻓﻲ ﺻﺤﺘﻚ
ﻭﻃﺎﻗﺘﻚ ﺑﺸﻜﻞ ﻓﻌﻠﻲ.

الفصل السابع: تعزيز الحيوية بطاقة النبات

ماذا يجب علينا أن نأكلَ من أجل أن نعيشَ حياةً نشيطةً وخلّاقةً؟
كنتُ قد ذكرت في الفصل السابق بأنّه من الضروري التزوّد بالعناصر
الغذائية المناسبة حتى في أثناء فترة الصيام. ومن الممكن تصنيفُ هذه
العناصر الغذائية - على وجه التحديد - إلى ثلاث مجموعات:

المجموعة أ - الماء والإنزيمات

المجموعة ب - المعادن والفيتامينات

المجموعة ج - المواد الكيميائية نباتية والألياف الغذائية

الأطعمة "المثالية" - الأغذية التي تحتوي على هذه المجموعات
الثلاث وينسب صحيحة - هي الخضروات والفواكه وخضار البحر
وباقى الأطعمة النباتية المنشأ.

الخضار والفواكه هي أطعمة مغذية جداً

غالباً ما يعطي خبراءُ التغذية والأطباء وخبراء الصحة نصائحَ
متناقضة، ولكنهم متفقون تقريباً على شيء واحد، وهو ضرورة تناول
الفواكه والخضروات يومياً. إنّ استهلاك كمّيات من الخضروات
والفواكه هو - في الواقع - المفتاح الأساس لصحة جيّدة. في الحقيقة،
فإنّ العناصر الغذائية في الطبيعة هي تلك العناصر التي يتوجّب علينا
الحصولُ عليها لنعيش، وتتركز في الفواكه والخضروات.

عند تناول الخضروات والفواكه، فأنت تتلقّى طاقة الحياة من تلك
النباتات. ومن الممكن أن تكون قد تعلمت بأنّ الأطعمة حيوانية
المنشأ، كاللحم والحليب ومشتقاته، هي أكثر تغذية من الأطعمة نباتية
المنشأ، كالخضار والفواكه. تحتوي الأطعمة حيوانية المنشأ على
البروتين، وتنتج الطاقة لجسمك، ولكنها تحتوي في الوقت نفسه كذلك
على دهون حيوانية وكولسترول. سوف يكون للاستهلاك الزائد من هذه
الدهون والكولسترول تأثيرٌ سلبي في قلبك وجهازك القلبي الوعائي وفي
جسمك كاملاً. كما أنّ الأطعمة حيوانية المنشأ تفتقر إلى الألياف

الغذائية، وهذا ما يؤثر في التبرز، مما يؤدي إلى ركودة البراز في أمعائك. وبذلك، تؤدي هذه الفضلات إلى تكوين موادّ سامة تشجع على تكاثر البكتيريا السيئة، مؤديةً إلى المزيد من تدهور جهازك المعوي.

من ناحيةٍ أخرى، فإنّ الأشخاص الذين يعتمدون في نظامهم الغذائي على كمّيات كبيرة من الأطعمة نباتية المنشأ تكون أمعاؤهم نظيفةً، ويكون القولون لديهم في حالة من التوازن للبكتيريا أو الجراثيم الجيدة. ويمكن لأولئك الناس التخلّص من البراز من دون بقاء فضلات، وذلك بسبب وجود الألياف الغذائية في الأطعمة نباتية المنشأ التي يأكلونها، ولهذا فمن غير المحتمل أن يعانون من الإمساك وأن يكونوا الفضلات.

لقد أمكنني التحقّق من هذه النتائج من خلال فحص القولون بالمنظار لدى آلاف الأشخاص في الأربعين سنة الأخيرة، حيث يبدو الاختلاف واضحاً عند مقارنة البراز في كلا النوعين من الأشخاص. لا يكون براز الأشخاص الذين يستهلكون كمّيات كبيرة من الأطعمة نباتية المنشأ ذا رائحة كريهة، كما يكون طرياً، ويميل إلى الطفو في الماء.

أقنعتني ملاحظاتي بأنّ الأطعمة نباتية المنشأ تتفوّق على الأطعمة حيوانية المنشأ في قدرتها على تغذية الحياة البشرية، ودعم صحّة الجسم والعقل معاً. وحتى إنني أعتقد، وبعكس ما قد تكون سمعت على الأرجح، بأنّه يجب علينا تناول المزيد من الأطعمة نباتية المنشأ لتحسين القدرة على التحمّل والحيوية. وأنا أحتك على محاولة القيام بذلك. للقيام بذلك قد تُضطرّ إلى تغيير المفاهيم التي نشأت عليها حول الطعام.

أنا أطلب إليك ألاّ تحدّد طريقة تفكيرك وفق الأحكام التقليدية لعلوم التغذية، والتي تُصنّف الأطعمة حيوانية المنشأ في رتبة أعلى من الأطعمة نباتية المنشأ. لقد بدأت علوم التغذية الآن فقط باستيعاب مشكلة البروتينات المعيبة والخلايا فاقدة الحيوية المضطربة وباقي الفضلات في أجسامنا؛ فعلى سبيل المثال، يُعتقّد الآن أنّ مرض

ألزهايمر يحدث بسبب تراكم البروتينات المعيبة، حيث تغلق مسارات الخلايا العصبية في الدماغ.

أريدك أن تعيش حياةً مديدة ومبدعةً عن طريق السعي إلى تعلم كيف تقدر الطاقة المميزة والمذاق الجيد للبروكلي والكرنب والملفوف والعشب البحري والجزر والتفاح والتوت والكمثرى؛ فالنباتات هي الطعام الممتاز أو الخارق الذي سوف يفتح الطريق إلى مستقبل صحي وخالٍ من الأمراض.

الماء هو أحد المغذيات الهامة

لكي نفهم طاقة النباتات، دعونا نبحث في عمل عناصرها الغذائية الوفيرة المدرجة في المجموعات من أ إلى ج، والمذكورة في بداية هذا الفصل. يشكّل الماء والإنزيمات المجموعة (أ). ومما لا حاجة إلى قوله إنّ كلاهما لا غنى عنه للحفاظ على الحياة. ولكن الغريب أنّه يجري إيلاء القليل من الاهتمام للماء أو الإنزيمات في علم التغذية التقليدي.

فكر للحظة واحدة: بغض النظر عما يمكن أن يكون عليه توازن الغذاء في نظامك الغذائي، فإنّه لا يمكنك أن تستمر في الحياة إذا فقد الماء والإنزيمات. لذلك، يجب أن يضع علم التغذية في اعتباره الماء والإنزيمات كقاعدة جوهريّة للعناصر الغذائية الأساس، وأن يعمل على دراسة كيفية تأمينهما بكفاءة.

دعونا نبدأ من الماء؛ فنحن نطرح حوالي 2.5 ليتر من الماء يومياً على شكل بول أو عرق. وما لم يجر طرح هذا الماء بشكل صحيح، فإنّ حالة النظافة الداخلية للجسم سوف تتدهور بسرعة، وسوف تؤكسد المواد السامة المتكوّنة داخل أمعائك سوائل الجسم كلّها. سوف ولن تكون خلايانا قادرةً على إزالة السموم وعلى تجديد نفسها. ونتيجةً لذلك، سوف يحدث تورّم ويظهر الإمساك وأمراض متنوّعة.

قد يبدو ذلك متناقضاً، ولكن من أجل علاج مشكلة قلة إطرار الماء، فمن الضروري التزوّد بالمزيد من الماء (ماء ذو مواصفات جيّدة)؛ فالماء الجيد سوف يؤدّي إلى طرح الماء الملوّث الموجود داخل

الجسم، ويعزّز الدورانَ السلس لسوائل الجسم. عندما تكون السوائل في جسمك مشتتةً من ماء جيّد، وتدور في الجسم، فإنّ سوائلَ الجسم غير النظيفة داخلَ خلاياك سوف تحلّ محلّها سوائلٌ جيّدة، وسوف تتفعل طاقتك الاستقلابية أو الأيضية.

يعلم معظمنا بأنّه لا يمكن تحمّل الحياة من دون ماء، ولكننا قد لا نقوم بتجديد مائنا باهتمام. ولذلك، من الأسباب التي تدعوني إلى أن أوصي باستهلاك الخضار والفواكه الطازجة أنّ 70-80 بالمئة من تركيبة هذه النباتات هو ماء. وبالإضافة إلى شرب كمّية كبيرة من الماء الجيّد يومياً، حاول تجديد الماء بأكل الفواكه الطازجة في الصباح، أو اشرب العصير الطازج المصنوع من الخضروات أو من الفواكه. وإذا كنت معتاداً على تناول وجبة خفيفة، فيتوجّب عليك استبدالها بأنواع الفواكه.

لقد أوصيتُ بتناول الفواكه كجزء من الصيام القليل بحسب شينا؛ فبإضافة المزيد من أنواع الفواكه، يمكنك تجديد خلاياك. ولكن، يجب تجنّب تناول الفواكه بعد وجبة الطعام، فتناولها فوق وجبة الطعام سوف يؤدّي إلى زيادة في مستوى سكر الدم. أمّا إذا تناولت الفواكه قبل الوجبة بمدة 30-40 دقيقة، فذلك سوف يساعد على منع تناول المزيد من الكربوهيدرات، كالأرز أو الخبز، في خلال تناول الوجبة.

الحالة الجسدية السيئة يمكن أن تُعزى إلى نقص في الإنزيمات في جسمك

أريد أن أوضح لماذا تعدّ الإنزيمات عناصرَ غذائيةً أساسية. تعتمد كلّ أنشطتنا ووظائف أجسامنا على الإنزيمات كوسائط لكلّ التفاعلات الكيميائية لأجسامنا. إنّ دور تلك الوسائط هو التحفيز، والذي من دونه فإنّ التفاعلات الكيميائية سوف لن تحدث. مثلاً، نحتاج إلى الإنزيمات لتفكيك العناصر الغذائية في الأطعمة الموجودة في المعدة. ونحن نحتاج إلى أنواع مختلفة من الإنزيمات لتفكيك البروتينات والسكر. هناك إنزيماتٌ فريدة لكلّ التفاعلات الكيميائية،

وهي ليست قابلةً للتبديل. وبذلك، فهناك 3000-5000 نوع من الإنزيمات التي تعمل في الجسم البشري.

هذه التفاعلات الكيميائية والتي لا تعد ولا تحصى تكون الحياة المادية، ويمكن القول بان الإنزيمات هي من يتحكم بطاقة حياتنا. إذا لم تكن لدينا أنزيمات، فلا يمكننا البقاء أحياء حتى ولا لبضع ثوان، لأن الإنزيمات مشاركة في الهضم والإمتصاص وتحطيم السموم والتنفس والحركة الفيزيائية وأنشطة الدماغ وبتعبير آخر كل أنشطة الحياة.

ما من داع للقول إنَّ الإنزيمات هي عوامل فاعلة أساس في إزالة السموم من خلايانا، وهي موضوع هذا الكتاب، حيث يشارك نحو 60 نوعاً من الإنزيمات المزيلة للسموم في الالتهام الذاتي. وكنتُ قد أسميتُ هذه الإنزيمات المزيلة للسموم إنزيمات التجديد، لأنَّ عملَ هذه الإنزيمات هو تنظيف الخلايا وإصلاحها.

بما أننا على قيد الحياة، فنحن نعرف بأنَّ هذه الإنزيمات تعمل في أجسامنا طيلة الوقت. ولكن، إذا لم نكن نشيطين جيداً أو كنا متعرّضين للمرض، فإنَّ ذلك قد يكون مؤشراً على أنَّ لدينا نقصٌ في الإنزيمات، أو أنَّ إنزيماتنا لا تعمل بكفاءة.

إذاً، ماذا بإمكاننا أن نفعلَ لدعم فعالية إنزيماتنا؟ الجواب هو أن نأتي بهذه الإنزيمات من الطعام الذي نتناوله.

ليست الغاية من الصيام هي منع تناول الحريات لنخسر دهون الجسم الزائدة، بل الهدف الحقيقي من الصيام هو فرض القليل من الجوع من أجل تفعيل محطة أو مصنع إعادة التدوير الخاصة بك، من خلال تنشيط إنزيمات التجديد لديك. وعندما نقوم بذلك، فنحن نعمل على تدمير وإعادة تدوير الخلايا فاقدة الحيوية، وتنظيف البروتينات الضارة، وإزالة السموم من داخل الخلايا، والتخلص من الخلايا فاقدة الحيوية.

الفصل الثامن: نقص المعادن

يتكوّن حوالي 3 بالمئة من جسم الإنسان من المعادن. وتُصنّف هذه المعادنُ بشكل رئيس إلى مجموعتين: (1) معادن رئيسية، (2) ومعادن نادرة.

الكالسيوم هو مثالٌ على المعادن الرئيسية. ومن بين كلّ المعادن، يعدّ الكالسيوم المعدن الذي يحتاج إليه معظمنا. ونحن نعلم جميعاً أنّ الكالسيوم يشكّل عظامنا؛ ولكن بالإضافة إلى احتياجات عظامنا، يُستخدم حوالي 1 بالمئة من مجموع الكالسيوم في الجسم من قبل الدم والأعصاب والعضلات لدينا. وهذه النسبة البالغة 1 بالمئة من الكالسيوم تمارس دوراً حيوياً في الحفاظ على الجسم. وهي تشارك في مختلف الأنشطة الفيزيولوجية، مثل تخثر الدم وانتقال النبضات أو الإشارات العصبية وتحفيز إفراز الهرمونات وتسهيل حركة العضلات الملساء، على سبيل المثال لا الحصر.

إذا لم يكن هناك ما يكفي من الكالسيوم لاستخدامه في الجسم لأداء هذه المهام الحيوية، فإنّ الجسم يحصل على هذا الكالسيوم لهذه الوظائف الحيوية من خلال استئجار الكالسيوم المتموضع في عظامنا. وإذا استمرت هذه النقص في الكالسيوم القادم من الغذاء، فإنّ الكالسيوم الموجود في العظام ينضب، ممّا يؤدي إلى ضعف العظام، ومن ثمّ إلى هشاشة أو تخلخل العظام في نهاية المطاف.

ولكن، قبل وقت طويل من ظهور مرض هشاشة العظام، يعطي الجسم إشارات تحذير؛ فعندما يكون هناك نقص في كمية الكالسيوم واضطراب أو خلل في أنشطة 1 بالمئة من الكالسيوم، يعاني الشخص من قابلية التهيج والنرفزة والتعب وتراجع الدافع أو الحماسة.

لا يمكن أن تتولّد المعادن داخل أجسامنا، وإنّما يجب الحصول عليها عن طريق الغذاء. ولقد اخترت الكالسيوم، وهو معدن معروف، كمثال لتوضيح وظيفة المعادن في أجسامنا. وما سأقوله عن الكالسيوم ينطبق على جميع المعادن الأخرى أيضاً. كلّ معدن يمارس دوراً

مختلفاً، ولكنّه يمارس دوراً حيويّاً في تنظيم العمليّات الحيويّة للحياة البشرية. ويمكنك أن ترى أنّ نقص أيّ معدن من المعادن سوف يضرّ بالصحة.

وهذا صحيحٌ بالنسبة للمعادن الزهيدة أو النادرة أيضاً، مثل الحديد والزنك والنحاس واليود والسيلينيوم، على الرغم من أنّ احتياجاتنا لأيّ معدن من المعادن النادرة هي أقلّ بكثير من حاجتنا إلى المعادن الرئيسيّة كالكالسيوم والمغنيزيوم والبوتاسيوم. والمعادن الرئيسيّة ليست أكثر أهميّة من المعادن النادرة؛ فلكلّ معدن من المعادن النادرة دوره وعمله الذي يقوم به مع مجموعة من المعادن داخل الجسم. ومن المهمّ تقديم جميع هذه المعادن، وليس التركيز على عدد قليل منها فقط.

ولكنّ كلّ هذه المعادن توجد بنسبة جيّدة في الأغذية ذات الأصل النباتي، مثل الفواكه والخضار والخضار البحريّة (عشب البحر، الهيجيكي hijiki، الواكامي... إلخ) وملح البحر غير المكرّر. لذلك، تأكّد من أنّك ستُصاب بأعراض نقص المعادن إذا كانت وجبتك الغذائيّة تتكوّن من الأرز أو الخبز المكرّر واللحم فقط.

عوامل ضدّ الشيخوخة

تتّصف الفيتامينات، والتي هي المواد المغذّية الأخرى في المجموعة ب B، بأنّها لها دوراً مثل المعادن في تنظيم الحياة. وتتكوّن الفيتامينات، على خلاف المعادن غير العضويّة، من مكّونات عضوية متعدّدة، ولكن لهما مهامّ مشابهة لتلك المعادن. وقد حدّد العلماء، حتّى الآن، أكثر من 20 نوعاً من الفيتامينات مثل A و B1 و B و B2 و B6 و B12) و C و D و E، ولكلّ من هذه الفيتامينات وظيفة خاصّة به.

واحدةً من هذه الوظائف هي لإزالة القمامة في خلايانا من أجل إصلاح أجسامنا وتجديدها. ويمكن أن تُسمّى هذه القمامة بالأكسدة، وأنا أسمّيها الشيخوخة أو التشيخ. تكون آثار الأكسدة واضحة في المرأة؛ فمع تقدّم الأكسدة، يُصاب الجلد بالشيخوخة والتجاعيد، ويترهّل. وهذا الشيخوخة المرئية هي علامة على أنّ الأكسدة/الشيخوخة تجري

في داخل الجسم أيضاً؛ فمثلها مثل الجلد، تفقد عروقنا وأعضاؤنا وأدمغتنا نضارتها وشبابها. توجد الخصائص المضادة للأكسدة في الفيتامينات C و E و B، وهي العناصر الغذائية الضرورية للتحكم بعملية الشيخوخة هذه.

العملية التي تقف وراء الأكسدة

عندما نتنفس، تأخذ رئتانا الأكسجين من الهواء، ويتلقفه الدم، حيث يذهب إلى جميع خلايا الجسم لتحويله إلى طاقة. وفي خلال هذه العملية، يتغير بعض الأكسجين ويفقد إلكترونات. وهذا يعني أنه يتحول من O₂ إلى O، وكل ذرة O هي ذرة شديدة التفاعل مع الجزيئات والمركبات الموجبة في أجسامنا. ويعود ذلك إلى أنها غير متوازنة، لذلك فهي تذهب لتبحث عن إلكترونات المفقود. ويُطلق على ذرات O الجذور الحرة أو الأكسجين النشط. وهي غالباً ما تسرق الإلكترونات من البروتينات داخل خلايانا، بحيث تُصاب هذه البروتينات بالضرر نتيجة هذه الجذور الحرة، وتصبح موادّ معيبة، أي قمامة خلوية.

يمكن أن تتولد الجذور الحرة بسبب الإجهاد أو الشدة اليومية، والموجات الكهرومغناطيسية لأجهزة الكمبيوتر أو الهواتف المحمولة، والتعرض المفرط للأشعة فوق البنفسجية، والتدخين، وغير ذلك. لذلك، فحياتنا الحديثة، بعبارة أخرى، غالباً ما تكون خطرة على صحتنا.

من مهام بعض الإنزيمات الخاصة جعل هذه الجذور الحرة غير مؤذية؛ ولكن، عندما يصبح الإجهاد أو التعرض للعوامل البيئية مزمناً، فإنه قد يرهق الإنزيمات، ولا تعود قادرة وحدها في التعامل معها.

قد يجادل بعضهم بأن الشيخوخة هي المصير الطبيعي للبشر، ولكن العملية المذكورة آنفاً ليس أمراً طبيعياً؛ فالمسار الطبيعي للشيخوخة هو تدهور تدريجي جداً في التمثيل الغذائي للخلايا، وانخفاض وظيفي بطيء جداً، حيث يمكن مقارنة العملية التي تتأكسد بها الخلايا بواسطة الجذور الحرة وتعرض للضرر مع عملية حدوث أحد الأمراض، مثل السرطان الحاصل في جسم شخص ما. وهذا النوع

من الشيوخوخة ليس حتمياً، ويجب عدمُ اعتباره هو المسار الطبيعي للشيوخوخة.

نحن يمكن أن تمنع الشيوخوخة المبكرة إذا كنا نأكل بانتظام الأطعمة الغنية بالمواد المضادة للأكسدة. وحتى إذا لم تكن الشيوخوخة المبكرة قضية كبيرة بالنسبة لك الآن، يجب أن تدعم بقوة نظامك الغذائي بالأطعمة المضادة للأكسدة لتحسين الجسم وحمايته، واكتساب المزيد من الطاقة؛ وسوف تشعر بالتحسن نتيجة لذلك.

لقد استخدم نبات الكركم، والمعروف علمياً باسم كركم لونغا، كعلاج تقليدي على مدى أربعة آلاف سنة. يحتوي جذر الكركم على مادة البوليفينول، والتي تُعرف بأنها تقلل الالتهاب، وهي علاج طبيعي للعديد من الحالات الصحية بما في ذلك هشاشة العظام والتهاب المفاصل الروماتويدي والتهاب العين. وفي الآونة الأخيرة، لوحظت فعالية الكركم في الوقاية من مرض ألزهايمر.

يمكنك أن تأكل الكركم مثل الخضار؛ لذلك قطع الكركم الطازج إلى شرائح بشكل سلطة، أو اجعله في طبق الخضار المفضل لديك. كما يمكنك أيضاً إضافته إلى الحساء. يعدّ شاي الكركم مفضلاً لدى شعب أوكيناوا، وهم أطول الناس أعماراً على الأرض. يتصف شعب أوكيناوا بأن لديهم معدلات منخفضة جداً للأمراض المرتبطة بالشيوخوخة: ألزهايمر والتهاب المفاصل والسرطان وأمراض القلب. كيتون توت العليق هو مركب فينولي طبيعي يمثل المركب الأساس لرائحة التوت الأحمر أو توت العليق.

في عام 2005، ذكر باحثون يابانيون أن كيتون التوت الأحمر يساعد على تفكك الخلايا الدهنية، وخاصة الدهون التي تتراكم في الكبد. كما قال باحثون كوريون في عام 2010 إن كيتون الأحمر التوت قد يساعد على زيادة إفراز الخلايا الدهنية لهرمون يُسمى أديبونكتين، وهو هرمون ينظم معالجة السكريات والدهون في الدم. ووجدت دراسة حديثة من الصين أن كيتونات التوت الأحمر قد حسنت الحساسية أو الاستجابة للأنسولين وخفضت الدهون في الكبد لدى الفئران.

الفصل التاسع: الخاصية التجديدية في النباتات

المواد الكيميائية النباتية هي واحدة من أكثر الأدوات كفاءةً في كفاحنا ضدّ الشبخوخة. قد لا تكون سمعت الكثير عن المواد الكيميائية النباتية، لكنّها هي التي تمنح لأطعمتنا الطعمَ والرائحةَ والمنظرَ الذي تبدو عليه.

ليست عناصرُ الكاتشين والإيزوفلافو والأنثوسيانين بالضبط أسماء منزلية، لكنّها هي بعض من أهمّ المواد الكيميائية النباتية. وهي أعضاء في فئة حيوية من المواد الكيميائية العضوية - البوليفينولات. كما أنّ بيتا كاروتين واللوتين والليكوبين تُصنّف تحت فئة الكاروتينات، وهي موادّ كيميائية نباتية مهمّة أيضاً. وهذه الموادّ هي جميع مكونات الروائح القوية والمذاقات المرّة والألوان الزاهية للنباتات، وهناك أكثر من عشرة آلاف نوع في الطبيعة.

هذه البوليفينولات هي بعض من أفضل المواد المضادّة للاكسدة في الطبيعة. عندما نأكل النباتات ذات الألوان الزاهية والمذاقات والروائح المغرية، تمضي للعمل في أجسامنا على تعديل جميع تلك الجذور الحرّة وتحويلها مرّة أخرى إلى O_2 مانح للحياة.

تعطي الموادّ الكيميائية النباتية للنباتات مذاقها الفريد وعبيرها المميّز. ويُعتقَد أنّ هذه الصفات هي في باب الحكمة في النباتات، أو طرّقاً لديها لحمايتها من الحشرات والحيوانات، وحتى من الكثير من أشعّة الشمس. عندما تتناول الموادّ الكيميائية النباتية القادمة من النباتات، فأنت تحصل على هذه القدرة النشيطة للحياة.

من وجهة نظر غذائية، تعدّ الموادّ الكيميائية النباتية مساعدة للمعادن والفيتامينات. يمكنك التفكير في المواد الكيميائية النباتية مثل الموظفين ذوي الكفاءة العالية الذين يحافظون على سير عمل المؤسسات ونشاطها.

مركّبات البوليفينول

تبدو أحدث الأبحاث على مادة البوليفينول مثيرة للغاية. البوليفينول، المعروف باسم الأنثوسيانين، هو المادة التي تعطي الفاكهة أو الخضار لونها. أنا متأكد أنه قد قيل لك: يجب أن تلتقط أكثر ثمار التوت بريقاً للحصول على أجود ثمار هذه الفاكهة. ولكن، على الرغم من أن أكثر ثمار التوت بريقاً تتميز بأفضل طعم عادة، غير أن هذه النصيحة جيدة لسبب آخر، وهو أنه كلما كان اللون أعمق كان غنى هذا القطعة من الفاكهة بمادة البوليفينول أكثر.

مادة البوليفينول هي مضاد أكسدة للنبات؛ فهي الطريقة التي يحمي بها النبات نفسه من الجذور الحرة أو الأوكسجين التفاعلي. بل إن هناك اختباراً لقياس مدى قوة الحماية في أي نبات معين. ويدعى هذا الاختبار اختبار سعة امتصاص جذر الأوكسجين ORAC، وهو يشير إلى القدرة المضادة للأكسدة الكامنة في الأطعمة.

تعدّ الفواكه ذات اللون الأزرق عالية جداً على مقياس سعة امتصاص جذر الأوكسجين؛ فالتوت والخوخ والعنب تثبت جميعها أنها ذات قدرات خاصة في تخفيف الالتهاب عن طريق كمنس الجذور الحرة أو الأوكسجين التفاعلي. ويكون لتخفيف الالتهاب في الجسم تأثير عميق في الوقاية من مرض الشريان التاجي. هل أخبرتك أمك أن تأكل الجزر لحماية عينيك؟ فمركبات البوليفينول في الجزر يمكن أن تؤدي إلى تحسين الرؤية الليلية، وتساعد على منع إعتام عدسة العين (المياه البيضاء). وهناك أدلة أيضاً على أن مركبات البوليفينول تبطئ عملية ظهور التجاعيد في الجلد، وذلك من ضمن الآثار الأخرى لمكافحة الشيخوخة.

من أهم أسباب أكل الكثير من الفواكه والخضروات الغنية بالبوليفينول هو البحوث التي تبين أن مادة البوليفينول المشتقة من النباتات يمكن أن تؤدي إلى تحريض الموت الخلوي المبرمج، وهو العملية المذكورة في وقت سابق، والتي تدفع الجسم إلى إعادة تدوير الخلايا والبروتينات التالفة. يمكن أن يساعد الموت الخلوي المبرمج على تنظيف البقايا اللزجة للبروتينات المعيبة في الدماغ، والتي تسبب الخرف ومرض باركنسون ومرض ألزهايمر.

تعدّ الأطمعةُ التي تسمّى "الأطمعة الخارقة"، لا سيّما ثمار التوت التي تنمو في الظروف القاسية مثل توت الماكوي في جبال الأنديز في البيرو وتوت الغوجي في جبال الهيمالايا في آسيا، قوياً بشكل خاص، بالضبط بسبب الصعوبات التي تواجهها هذه النباتات في البقاء على قيد الحياة؛ فلونها العميق يحميها من هذا الجوّ المرهف ومن الأشعة فوق البنفسجية الساطعة في المرتفعات العالية حيث تنمو. تتراكم هذه الحماية التي يوفّرها البوليفينول في خلايا النبات؛ وعندما نأكل هذه النباتات الفائقة، يجري تمرير تلك القوة الخارقة إلينا لاستخدامها في تنظيف خلايانا.

في عام 2005 وجد باحثون يابانيون أنّ كيتون التوت، وهو المركّب الفينولي الطبيعي الذي يعطي التوت الأحمر رائحته، قد يساعدنا على إنقاص الوزن أيضاً. وأشارت الدراسات اليابانية والدراسات اللاحقة لباحثين كوريين إلى أنّ مكوّن "الرائحة" في التوت يحفّز هرموناً ينظّم معالجة السكريات والدهون في خلايانا، ويزيد من تفكّك الدهون.

يعدّ الكركم، وهو بهار الخردل الأصفر البرّاق، فينولاً مشهوراً بطاقاته الفائقة. قد يمنع الكركم (كركم لونغا) فعلاً تشكيل مركّب بيتا أميلويد، وهو لويحة لزجة تسبّب مرض ألزهايمر. يعيش الناس من أوكيناوا في اليابان عمراً طويلاً جداً. وفي الواقع، فهم يعيشون أطول من أيّ شخص في العالم، كما أنّ معدّلات إصابتهم بمرض ألزهايمر والسرطان منخفضة جداً أيضاً. ولذلك، جرت دراسة نمط حياة سكّان أوكيناوا من قبل باحثين من جميع أنحاء العالم، ولكنني أعتقد أنّ هناك نوعين من الأسرار التي تقف وراء صحتهم الجيدة. الأوّل هو ممارسة الأوكيناوي "قلّة الأكل"، وهذا يعني التوقّف عن الأكل قبل الشبع أو الامتلاء. والسبب الثاني، في اعتقادي، هو ولعهم بتناول شاي الكركم؛ فالخصائص المضادّة للالتهابات والمضادّة للأكسدة في الكركم يمكن أن تحمي الناس في أوكيناوا من أمراض نمط الحياة، مثل أمراض ألزهايمر والتهاب المفاصل والسرطان التي تصيب الآخرين.

الكرّم هو جذر في عائلة الزنجبيل. تُظهر البحوث الجديدة أنّ الكركمين، وهو العنصر الفعّال في الكركم، يمكن أن تحفّز الموت الخلوي المرمّج لتدمير الخلايا السرطانية. كما أنّ الكركمين في الكركم معروفٌ بأنّه يبطئ تطوّر أو تقدّم سرطان الدم.

هناك الكثير من الأبحاث الإيجابية التي تشير إلى أنّ كوباً من شاي الكركم قد يقي من مرض ألزهايمر، عن طريق الحدّ من ترسّبات البروتين المعيب في الدماغ. كما أنّ هناك أيضاً بعض الأدلّة على أنّ الكركم قد يودّي إلى إبطاء تقدّم مرض التصلّب المتعدّد.

الكرّم له تأثير عميق مضادّ للالتهاب، ولذلك فإنّ الاستخدام المنتظم للكرّم قد يودّي إلى تحسّن عند أولئك الذين يعانون من التهاب المفاصل. ومع جميع منافع الكركم، يبدو أنّ هناك أسباباً كثيرة لإضافته إلى نظامك الغذائي. ولكنّ الأشخاص الذين لديهم تاريخٌ لحصى الكلى قد يكون من الواجب عليهم الحذر في تناول الكركم كمكمل، لأنّ من المعروف أنّه قد يحمل من لهؤلاء الأفراد تلك المضاعفات.

تنظيف الأمعاء بالألياف

تكثر الألياف الغذائية في النباتات. وهذه الألياف يصعب هضمها، وبذلك فإنّها مواد غذائية لا غنى عنها لتنظيف الأمعاء. وهي توجد بشكل خاص في الأرز غير المكرّر والحبوب والبقوليّات.

أنا أرى أنّ معظم الناس لديهم اليوم أعراض الإمساك؛ فمنتجات الألبان واللحوم تجعلهم يُصابون به لأنّها تفتقر إلى الألياف الغذائية. وأتحدّث كثيراً عن كيف يمكن لهذه الحالة أن تؤدّي إلى خلل في التوازن بين العقل والجسم، وتثبّت الطاقة والجهاز المناعي لدينا. والألياف الغذائية، التي توجد بوفرة في معظم الأطعمة ذات الأصل النباتي، هي واحدة من الحلول لهذه المشكلة.

النباتات هي الأطعمة الخارقة التي من شأنها أن تقودَ طريقنا إلى الصحة وإلى مستقبل خالٍ من الأمراض.

الفصل العاشر: نظام شينيا الغذائي

لقد حاولتُ أن أشرح في هذا الكتاب عملَ قوّة الحياة في النباتات، وكيف تعزّز قوّة الحياة هذه صحّتنا. أردتُ أن أقدم لك هذه المعلومات كمرحلة أساس. وأنا أعلم أنّه من الصعب الاحتفاظ بجميع التفاصيل عن كيفية عمل الجسم في عقلك. ولكن، لجعل التغيير الصحي أسهلّ بالنسبة لك، أنصحك بمجرد التفكير في اثنتين من عادات أسلوب الحياة البسيطة. وأحثّك ببساطة على اتّخاذ أسلوب شينيا للصيام القليل، وزيادة نسبة الأطعمة ذات الأصل النباتي في نظامك الغذائي الدوري أيضاً.

بعد سنوات من مراقبة الملامح المعوية لمرضاي من خلال منظار القولون، فإنني أوصي بشدّة باتّباع نظام غذائي يحتوي على أطعمة ذات أصل نباتي بنسبة 85 بالمئة وأطعمة ذات أصل حيواني بنسبة 15 بالمئة. وبعبارة أخرى، فإنّ 85 بالمئة من السعرات الحرارية يجب أن تأتي من الأطعمة ذات الأصل النباتي، وأن تأتي 15 بالمئة فقط من الأغذية ذات الأصل الحيواني (اللحوم والألبان). وبالنسبة لأولئك الذين يعتقدون أنّهم يكتسبون القوّة من خلال تناول اللحوم، والذين يعتقدون أنّ اللحم جزء رئيس من أيّ وجبة، قد تكون هذه النسبة صادمةً لهم. ولكن ما أقوله هو أنّه كلّما أكثرت من الخضروات والفواكه الطازجة التي تتناولها، حصلت على طاقة الحياة وقوّة الحياة في النباتات. ولن يؤدي التقليل من نسبة استهلاك اللحوم ومنتجات الألبان إلى فقدان العضلات وضعفها. بل، على العكس من ذلك، يعدّ ذلك، جنباً إلى جنب مع الصيام الخفيف، أفضل طريقة لتنشيط خلاياك وتجديد الشباب.

إذا كان لديك قليلٌ من الالتباس حول كيفية البدء، أقترح عليك أن تبدأ بالصيام القليل. وفي أثناء الصيام، ومن تارة إلى أخرى، اشرب الكثير من المياه الصالحة للشرب، وزوّد جسمك بالإنزيمات عن طريق تناول الفواكه الكاملة في خلال فترة الصباح. وأنا أنصح بالسلطة

والخضروات الجذرية على طعام الغداء والعشاء، بالإضافة إلى الأرز الأسمر والحبوب الصحيّة غير المكرّرة. عندما تسمع "بالفواكه والخضروات"، قد لا تفكّر في الحبوب. ولكنّ الحبوب هي بالتأكيد أغذية نباتية؛ فالأرز غير المكرّر سوف يوفرّ جميع العناصر الغذائية في المجموعات من أ إلى ج، كما أنّه مصدرٌ ممتاز للألياف الغذائية أيضاً. عن طريق التحوّل من نظامك الغذائي المعتمد على الأرز والقمح المكرّر إلى الحبوب غير المكرّرة، سوف ترى تحسّناً في حركات الأمعاء (التغوّط)، والذي من شأنه أن يؤدي إلى تنظيف أفضل لأمعائك.

ومع زيادة وتيرة تناول الأرز غير المكرّر مع توازن جيّد للعناصر الغذائية، سوف تشعر بالتحسّن جسدياً وذهنياً. وممّا يثير الدهشة (بالرغم من أنّ ذلك ليس غريباً على الإطلاق) أنّ رغبتك باللحوم سوق تقلّ. وإذا حافظت على مثل هذا الجهد في نظامك الغذائي لمدة 3 إلى 6 أشهر، قد تجد نفسك تفضّل هذا النمط من النظام الغذائي.

تتّصف أجهزة طبخ الأرز الحديثة بأنّ فيها خياراً لطهي الأرز الأسمر، ولذلك ليس من الصعب طبخه. وأمّا الشكاوى من أنّ الأرز الأسمر ليس لذيذاً، أو أنّه صعب التحضير، تتبع في كثير من الأحيان من تحيّر الناس الذين لا يريدون التغيير ولا يحاولون فعل ذلك. بمجرد أن تعتاد على تناول الأرز الأسمر، سوف تنشئ أساساً لنفسك من العناصر الغذائية الضرورية. وبالنسبة إلى نسبة 15 بالمئة من الأغذية التي تعتمد على الحيوانات، فمن الأفضل أن تختار الأسماك أكثر من أطباق اللحوم الأخرى، مع السماح بوجود أنواع أخرى من اللحوم أحياناً فقط، على كلّ حال.

إذا كان ذلك ممكناً، احصل على وجبة تتكوّن من الأرز الأسمر والخضروات مرّتين إلى ثلاث مرّات في الأسبوع، وسوف تلاحظ تحسّناً في حالتك الجسدية والذهنية.

لماذا يمتلك الإنسان 32 سنّاً

إنّ بعض الأدلّة القوية على أنّ اتّباع نظام غذائي متوازن مثالي يتكوّن من النباتات بنسبة 85 بالمئة و الأغذية الحيوانية بنسبة 15 بالمئة تأتي من النظر إلى أسنان الإنسان؛ فالأسنانُ تعكس نوعَ الطعام الذي يجب أن يأكله كلّ نوع من الحيوانات. على سبيل المثال، تكون أسنانُ الحيوانات آكلة اللحوم كلّها حادّة جداً، مثل الأنياب؛ وهي مناسبة جداً لتمزيق اللحم من عظام فرائسها. وفي المقابل، يكون لدى الحيوانات العاشبة أسنان مثل القواطع، رقيقة ومربّعة ومناسبة لقضم النباتات، ولديها أيضاً أضراس تطحن النباتات بعد قضمها.

قد يبدو ضرباً من الجنون أن نحسب أسنان الحيوان للحكم على ما هو النظام الغذائي الأكثر ملاءمة لهذا الحيوان، ولكن هذا هو الواقع، وليست تلك فكرةً روائيةً. ولقد أكّد الكثيرون في الماضي أيضاً أنّ هناك علاقةً عميقة بين أنواع الأسنان واتّباع نظام غذائي مثالي.

البشر لديهم ما مجموعه 32 من الأسنان (بما في ذلك أضراس العقل). وهي تُصنّف كما يلي: زوجان من القواطع (الأسنان الأمامية) في الأعلى وزوجان في الأسفل، زوج واحد من الأنياب في الأعلى وزوج واحد في الأسفل، وخمسة أزواج من الأضراس الطاحنة (الأرحاء) في الأعلى وخمسة في الأسفل. وبذلك، فإنّ هناك 8 من القواطع لقضم النباتات ($2 \times 2 \times 2$)، و 20 من الأضراس (الأرحاء) لطحن النباتات اللينة ($2 \times 2 \times 5$)، و 4 من الأنياب فقط لتمزيق اللحم عن العظام ($2 \times 2 \times 1$). وبذلك، فإنّ نسبة الأسنان المصمّمة لأكل النباتات هي 7 إلى كل 1 مصمّم لتناول الأطعمة الحيوانية، وهذا هو الأساس في توصيتي بتناول 85 بالمئة من السعرات الحرارية من الأطعمة ذات الأصل النباتي.

النقطة الأساس في الصيام الخفيف بحسب شينيا هو النظر إلى الجوع بشكلٍ إيجابي.

الفصل الحادي عشر: بعض الجوع صحّة

نحن نعلم جميعاً أنّ البروتين موجود في اللحوم والأسماك والبقوليات، ونحن نعلم أيضاً أنّ هناك حاجةً إلى البروتين من قبل جميع الأنسجة والأعضاء في أجسامنا. ولكنّ القليل منّا يعرف أفضل الطرق للحصول على هذا العنصر الغذائي من وجباتنا اليومية. ربّما كنت تعتقد أنّ اللحوم هي أفضل مصدر للبروتين، ولكن كما ذكرتُ لك، هذا ليس صحيحاً بالضرورة.

يتكوّن البروتين من الأحماض الأمينية. ويجري تحطيم البروتين القادم مع الطعام إلى أحماض أمينية، ولذلك فالأكثر دقّة أن نقول إنّ البروتين يجري تصنيعه داخل الجسم. وفي أثناء عملية التصنيع هذه، يتحد الكثير من الأحماض الأمينية في سلسلة غير متفرّعة. ومن أجل أن تكون هذه السلسلة غير المتفرّعة مفيدةً للجسم، يجب أن تتطوّر إلى نموذج ثلاثي الأبعاد في غاية الدقّة. ولكن، عندما تمضي هذه العملية المعقّدة بشكلٍ خاطئ، يحدث تطوّر البروتينات بشكلٍ غير صحيح، ممّا يؤدي إلى كتل أو تجمّعات بروتينية عديمة الفائدة، بل وخطيرة.

تذكّر، لقد أخبرتك في وقتٍ سابق عن الشابيرونات الجزيئية، وهي تلك الإنزيمات التي ترسّب البروتينات المعيبة القديمة وغير المجدية في كيس هاضم أو في سلة مُهملات تُدعى اليحلّول (الجسيم الحال). ووظيفة الشابيرون الجزيئي هي المساعدة في عملية تصنيع البروتين. وتكون الطريقة التي تؤدي بها ذلك هي من خلال تعديل مواضع الأحماض الأمينية بحيث تصطف بشكلٍ صحيح وهي تتطوّر. ولكن، على الرغم من الجهود التي تبذلها الشابيرونات الجزيئية، لا يمكن تجنّب بعض الجيل من البروتينات المعيبة. لا يمكننا البقاء على قيد الحياة ما لم نحصل على البروتين من وجبات الطعام؛ ومع ذلك، ما لم نحصل على البروتينات بشكلٍ صحيح، سينتهي بنا المطاف بتكوين عدة كتل البروتينية المعيب أو القمامة داخل خلايانا.

يمكن لمحطة إعادة التدوير في أجسامنا، أيّ الالتهام الذاتي، أن تتعامل مع بعض هذه البروتينات التالفة، وسوف تعيد تجميعها في بروتينات صالحة للاستعمال؛ ولكن إذا كانت أعداد البروتينات المعتلة في ازدياد، فليسوف تفشل عملية إعادة التدوير لدينا.

عندما تُصنّع البروتيناتُ بشكل غير صحيح، وهي التي لا غنى عنها لصحة الجسم، يمكن أن تضعف وظيفة خلايانا، وتنال من قوة الحياة. ولذلك، ترى مدى أهمية الحدّ من تكون هذه القمامة البروتينية المعيبة.

ما تأكله له دورٌ كثير في مقدار ما يجري تكوينه من البروتينات المعيبة. وهذا هو السبب في أنني أريد أن أخبرك كيف تأكل للحدّ من تكوين هذا البروتينات المعيبة؛ وبتّباع هذه الطريقة في الأكل، سوف يقلّ تكوين هذه البروتينات. وسوف تضمن طريقة شينيا للصيام الخفيف المزيد من تعزيز عملية إزالة السموم داخل خلاياك.

وأنا هنا ركّزتُ على عمل البروتينات، وهي إحدى المغذيات التي لا غنى عنها للجسم، ومع ذلك فهي قادرةٌ على التسبّب في تدهور كفاءة الخلايا. إذا فهمنا العلاقة بين البروتين وخلايانا، يمكننا اختيار أذكى وسيلة لتناول البروتين الذي نحتاج إليه.

الغذاء النباتي أغنى من اللحوم بالبروتين

في ما يلي أطعمة تحتوي على كمّية عالية من البروتين:

- 1 الأطعمة المشتقة من الحيوانات: اللحوم (لحوم البقر والدجاج وغيرها)، والأسماك، والبيض، ومنتجات الألبان.
- 1 الأطعمة ذات الأصل النباتي: البقول، والحبوب، وخضروات البحر، والمكسّرات والبذور.

إذا سُئلت عن الطعام الذي يحتوي على أعلى كمّية من البروتين في اللائحة المذكورة آنفاً، ربّما كانت إجابتك هي اللحوم الحمراء. ولكنّ 100 غرام من السمك أو البقوليات تحتوي من البروتين مثل ما تحتوي عليه اللحوم الحمراء. وبشكل عام، هذه الأطعمة تحتوي على 15-20 غ من البروتين لكلّ 100 غ. ولكن، قد تُفاجأ من النسبة المئوية

الموجودة في التوفو المجفّف أو الخضروات البحرية المجفّفة، حيث تحتوي على كمّية من البروتين أكبر من اللحم أو الأسماك أو البقوليات.

قد تسأل لماذا كان يُوصى باللحوم باعتبارها أفضل مصدر للبروتين الجيّد. يعود ذلك إلى الأحماض الأمينية التي وصفتها لك في وقت سابق؛ فاللحوم تحتوي على الأصناف التسعة كافةً للأحماض الأمينية بالنسبة الصحيحة، وهذا ما أدّى إلى التوصية بأكل اللحوم كمصدر جيّد للبروتين. في علوم التغذية، يُشار إلى اللحم على أنّه مصدرٌ غني بالأحماض الأمينية. عندما يجري استخدامٌ مثل هذا النظام في تحديد درجات الغنى بالأحماض الأمينية، تكون درجةُ الأطعمة المعتمدة على الحيوانات 100، في حين أنّ الأطعمة ذات الأصل النباتي تفتقر إلى عدّة أنواع من الأحماض الأمينية الأساسيّة، ولذلك تكون درجتها 80 أو نحو ذلك فقط. وبما أنّ اللحم لديها أعلى درجة من الأحماض الأمينية، لذلك يوصي الكثير من خبراء التغذية بشكل تقليدي باستهلاك اللحوم للحصول على البروتين.

وبناءً على هذا المفهوم في درجة الغنى بالأحماض الأمينية، بقي استهلاك اللحم في على ازدياد في خلال السنين السّتين الماضية. في هذا الكتاب، النقطة التي أحاول أن أشير إليها هي أنّ الطريقة التي يجري بها هضم الطعام الذي نأكله وامتصاصه في أمعائنا هي المهمّة، وليس ما إذا كان درجة الأحماض الأمينية عالية. لقد عانى كثير من الناس من بعض الانزعاج بعد استهلاك كمّية كبيرة من اللحم. قد يكون لديك برازٌ صلب يؤدّي إلى الإمساك والبراز الذي تتبعث منه روائح كريهة وتكوّن الغازات والتجشؤ والارتجاع الحمضي. لا يحتاج المرء إلى منظار القولون لمعرفة سبب هذه الأعراض، فهي تأتي من مشاكل جسمك في هضم اللحم؛ وهناك قمامة متراكمة في الأمعاء، تولّد غازات خطيرة. أمّا تناول البروتين من الأطعمة ذات الأصل النباتي فلا يسبّب رائحة كريهة. وليس كلّ البراز يكون بمثل هذه الرائحة الكريهة، ولكنّ الروائح المنبعثة من الأمعاء المسدودة والقذرة هي كريهة فعلاً.

حتى لو اكتسبت المزيد من كتلة العضلات ومن الأداء الأفضل في الألعاب الرياضية مؤقتاً، فلن تكسب شيئاً إذا كانت أمعاؤك تمرّ بفترات عصبية وتمتلئ بالقمامة. ومثل هذه القمامة في الأمعاء تصبح في نهاية المطاف قمامةً في خلاياك، ممّا يتسبّب في تراجع لا مفرّ منه في صحّة العقل والجسم.

لا تؤدّي البروتينات المشتقة من الأطعمة ذات الأصل النباتي، مثل البقول والحبوب الكاملة، إلى تدهور الملاحح المعوية ما دامت لا تُستهلك بكمّيات مفرطة. ولكنّ بعض الناس قد يقلقون بشأن نقص بعض الأحماض الأمينية الأساس في الأطعمة ذات الأصل النباتي. إنّما مع القليل من الوعي الغذائي، يمكن التغلّب على هذا النقص بسهولة، وذلك من خلال الجمع بين أنواع مختلفة من الأطعمة ذات الأصل النباتي. تذكر أنّ الأحماض الأمينية الأساس ليست هي العناصر الغذائية الوحيدة التي تحتاج إليها أجسامنا. وعندما يجري التركيز كثيراً على واحدٍ من المغذّيات فقط، فمن الصعب أن نلقي نظرةً شاملة على الصحّة العامّة للجسم.

يسبّب النقص في الأحماض الأمينية الأساس مشاكل لصحتنا، لأنّ خلايانا تتكوّن من البروتين بشكل رئيس. لا يمكن أن تتكوّن الأحماض الأمينية الأساس داخلياً، ولذلك فمن المهمّ أن نحصل عليها بشكل فعّال من الأطعمة التي نتناولها.

والسؤال، إذن، ماذا ينبغي أن نأكل للحصول على البروتين غير الأطعمة ذات الأصل الحيواني، والتي تكوّن الكثير من القمامة في خلايانا وأمعائنا. أنا أوصي بالأرز الأسمر مع فول الصويا؛ فالجمع بين الأرز الأسمر (أحد الحبوب) وفول الصويا (أحد البقوليات) يؤدّي إلى درجة كاملة من الأحماض الأمينية. إذا قمت بإضافة الفاصوليا الحمراء أو الدخن، وما إلى ذلك، إلى الأرز الأسمر، فإنّ مقدار البروتين سوف يتعزّز؛ ثمّ إذا قمت بعد ذلك بإضافة الأسماك الصغيرة (الأنشوفة، السردين) والخضروات البحرية، فليسوف تحصل على كمّية كافية من البروتين، وكذلك على درجة كاملة من الأحماض الأمينية.

وليس عليك أن تأكلَ اللحوم، والتي لها تأثيرٌ ضارٌّ في خصائص الأمعاء لديك.

قد يكون من العسير إعداد وجبة كاملة بعدَ توصيتي، ولكن ينبغي أن لا يكونَ صعباً للغاية إضافةُ الأرزِ الأسمر مع البقوليات إلى اللائحة الخاصة بك كغذاء في العديد من وجباتك الطعمية. إذا لم يكن الطبخُ من عادتكَ بشكل منتظم، يمكنك على الأقل إعداد الأرز الغني بالبروتين مع إحدى البقوليات، وإكمال ذلك بالخضار الجاهزة كأطباق جانبية. وإذا عملت على التقليل من وتيرة تناول الطعام في الخارج، وحاولت تناولَ وجبات الطعام المقترحة مرتين إلى ثلاث مرّات في الأسبوع، فسترى تغييراً تدريجياً في صحّتك.

يُقدّم الأرزُّ الأسمر، جنباً إلى جنب مع فول الصويا والحبوب الأخرى، الوجبة غنيةً بالمعادن والفيتامينات والألياف الغذائية، بالإضافة إلى البروتينات النباتية عالية الجودة. وبالتحوّل من الأرزّ الأبيض إلى الأرزّ الأسمر، يمكنك ببساطة التمتع بميزات محسّنة للأمعاء، مع تحسّن في حركتها (في التغوّط). يمكنك أن تتوقّع حركات صحّية للأمعاء من خلال تناول الأرزّ الأسمر، لأنّه غنيّ بالألياف الغذائية. ولإزالة السّموم من الأمعاء على نحو سلس، عليك بممارسة الصيام الصباحي على غرار طريقة شينيا، ثمّ أكل الأرزّ الأسمر على الغداء والعشاء.

لماذا تبدو الأمعاء أطول عند الشعب الياباني

كما تعلم، يعدّ اتباعُ نظام غذائي يتمحور حول الأطعمة ذات الأصل النباتي (البروتين النباتي) هو النظام الغذائي الياباني التقليدي. وهذا النظامُ الغذائي يحسّن حركة الأمعاء (التغوّط)، ولا يلقي بعبء مفرط على الجهاز الهضمي، لأنّ العناصر المغذية الواردة مع مثل هذا النظام الغذائي سوف تُمتصّ في الأمعاء على مدى فترة ممتدّة من الزمن. وليست هناك حاجةٌ لهضم الطعام وامتصاصه على الفور. يعدّ اليابانيون هم الأطول أمعاءً في العالم، لأنّ النظامَ الغذائي الياباني

يتكوّن عادةً من الأطعمة النباتية في معظمه، ويستغرق تحويل الأطعمة النباتية وقتاً أطول من سواها.

يستغرق الأرز الأسمر المزيد من الوقت في عملية الهضم أكثر من الأرز المكرر الذي جرت إزالة النخالة والبذرة منه. ولهذا السبب، وعلى عكس الأرز أو الخبز الأبيض، لا يسبّب الأرز الأسمر ارتفاعاً مفاجئاً في مستوى السكر بعد وجبة الطعام. إنّ التقدّم البطيء هو الطريقة الطبيعية لتحقيق التقدّم على نحو سلس؛ وهذا، كما سنرى، ينطبق على مضغ الأطعمة أيضاً. يعدّ الهضم البطيء هضماً سهلاً، يحافظ على نسبة السكر في الدم بشكل أكثر استقراراً، ممّا يتيح إمداداً ثابتاً بالطاقة.

إنّ امتصاص العناصر الغذائية بشكل سلس هو أكثر أهمية من الحصول على دفعات سريعة من الطاقة. وسوف تؤدي زيادة نسبة الأطعمة ذات الأصل النباتي في نظامك الغذائي إلى تحقيق هذا الهدف.

يتكوّن البروتين من الأحماض الأمينية. ولذلك، يجري تحطيم البروتين القادم مع الطعام إلى أحماض أمينية في معدتك، ولهذا فمن الأصح القول إنّ البروتين يجري تصنيعه داخل الجسم. وفي خلال عملية التصنيع هذه، تنضمّ أحماض أمينية متعددة في سلسلة غير متفرعة. وكي تكون هذه السلسلة مفيدة للجسم، يجب أن تتطوّر بنموذج ثلاثي الأبعاد بدقة للغاية. وعندما تمضي هذه العملية المعقّدة بشكل خطأ، تتطوّر البروتينات على نحو سيئ، ممّا يؤدي إلى كتل بروتينية عديمة الفائدة، بل وخطيرة.

الفصل الثاني عشر: التغيير التدريجي يجعل الأمور أسهل

كما سبق أن رأينا، يعدّ الجمعُ بين الأرزِّ الأسمرِ وفول الصويا وسيلةً جيّدةً لامتناس الأحماس الأمينية الأساس من دون زيادة العبء على الأمعاء. ولكن، في الواقع، قد تجد صعوبةً في التحوّل إلى نظام غذائيّ مكوّن من الأرزِّ الأسمرِ وفول الصويا والفواكه والخضروات الطازجة. وربّما يكون ذلك صحيحاً بالنسبة للأمريكيين خاصّة، الذين نشأوا على اتّباع نظام غذائيّ يضمّ قدراً كبيراً من اللحوم. إذا كنت تريد تحسين صحّتك أو زيادة طاقتك اليومية، من دون إجراء تغيير جذري، فتوصيتي لك هي أن تقوم بإعداد وجبتك بحيث تتكوّن من مصادر البروتين في هذا التسلسل من الأهمية:

1. البقوليات.

2. السمك.

3. اللحم.

في ما يتعلّق بالبقوليات، لقد أوصيتُ بالفعل بتناول الأرزِّ الأسمرِ مع فول الصويا. أمّا أطعمة فول الصويا الأخرى التي أوصي بها فهي التوفو والتّمب (طعام إندونيسي ينتج عن طريق تخمير فول الصويا) وفول الصويا المخمر والتوفو المجفّف. قد يجد بعضهم أنّ من المرهق للغاية نقع البقوليات وطبخها، وأنّه قد يكون من الصعب زيادة استهلاكها إلاّ إذا كنت خلاقاً في إيجاد طرق لتحضيرها، لكن لا ينبغي أن يكون من الصعب جداً أن تضيف النانو أو التوفو على أطباقك الغذائية، لأنّهما لا يتطلّبان الكثير من الطبخ. يمكن للأشخاص، الذين يجدون صعوبةً في قضاء بعض الوقت من أجل الطبخ، الحصول على الأسماك من أحد المطاعم بدلاً من اللحوم.

تحتوي الأسماك على العدد نفسه تقريباً من الأحماس الأمينية مثل اللحوم الحمراء، وهي مصدر جيّد للبروتين. وهي لا تأخذ الكثير من

الجهد في الشواء، حتّى بالنسبة لأولئك الناس الذين لا يحبّون التعامل مع هذا الأمر. وعندما تتناول الطعام في الخارج، يجب أن تطلبَ السمك المشوي بدلاً من المقليّ. ويمكنني أن أقدم لك المزيد من المقترحات لنظام غذائي مثالي، ولكنني لا أريد أن أجعل الأمر يبدو معقداً جداً؛ فالأكثر أهميّة هو أن تبدأ ببساطة، من خلال الانتباه إلى ما تأكله.

بعض الناس لديهم بنية حسّاسة ودقيقة، بحيث لا يمكنهم اكتساب الوزن حتّى لو كانوا يأكلون أكثر. ولكن، عندما يتحوّلون إلى نظامٍ غذائي نباتي فجأة، فقد يعانون من نقص البروتين، ويصبحون على غير ما يُرام. ومع ذلك، يمكن أن يعود اختيار الأسماك وتفضيلها على اللحوم الحمراء بالفائدة على الجميع؛ فمن المهمّ أن تبدأ بما يمكنك التعامل معه.

واحدٌ من المؤشّرات على وجود نتيجة ناجحة من التغييرات في نظامك الغذائي هو حركة الأمعاء أو مرّات التغوّط؛ فإذا لم تكن تتبرّز يومياً، أو كان برازك قاسياً جداً أو لديك صعوبة في حركة الأمعاء (التغوّط)، فهذا مؤشّر على أنّ هناك عملاً ما ينبغي القيام به لتحسين نظامك الغذائي وأسلوب حياتك. وحتّى إذا كنت تتغوّط يومياً، يجب أن تكونَ على علم بأنك يمكن أن يكونَ لديك انحسارٌ للبراز؛ فالقليلُ من الناس شعروا بتحسّن صحتهم بعدَ إخراج براز قاسٍ مثل الحجر أو براز رخو أسود اللون. تذكر، يمكنك أن تشعرَ بتقدّم في صحّة جسمك وعقلك عن طريق التحقّق من صحّة حركة أمعائك؛ وهذه هي أسرع وسيلة لمعرفة نتيجة اختيار المسار الحكيم نحو البروتين الذي يحتاج إليه جسمك.

عواقب الإفراط في أكل السمك

هناك عددٌ من المبرّرات الإيجابية لتفضيل الأسماك على اللحوم. أولاً، كما رأينا، الأسماك جيّدة مثل اللحوم في وجود الأحماض الأمينية الأساس. وبالإضافة إلى ذلك، فإنها هي مصدر ممتاز للدهون الجيّدة، والتي لا توجد في اللحوم. قد تكون سمعت بأسماء مثل حمض

إيكوسابنتانويك (EPA (eicosapentaenoic acid) وحمض
دوكوساهيكسانويك (DHA (docosahexaenoic acid). وهذه هي
الدهون الجيدة، دهون أوميغا3، التي تساعد على تدفق الدم بشكل
سلس. كما أنّ أوميغا3 تخفض أيضاً مستوى الدهون الثلاثية، وهي
الدهون السيئة. واحدة من المشاكل مع تناول اللحوم الحمراء والدواجن
هي أنّ هذه الدهون الحيوانية تجعل الدم لزجاً وبطيئاً. ولذلك، فمن
السهل أن نرى أنّ الأسماك هي خيار أكثر صحّة وأفضل من اللحوم
الأخرى.

لقد تأكّدت من خلال تجربتي أنّ السمات المعوية لدى أولئك الذين
يعتمدون على الأسماك كمصدر للبروتين هي أفضل بكثير من أولئك
الذين يعتمدون على اللحوم الأخرى بشكل رئيس كمصدر للبروتين.
ونادراً ما وجدتُ رتوجاً (جيوباً صغيرة) عند الناس الذين يأكلون السمك
بانظام. يمكن للمرء أن يقول إنّ وجود الرتوج هو مؤشر على تدهور
الملاع المعوية. وإذا بقيت هذه الرتوج من دون علاج، فإنّها يمكن أن
تؤدّي إلى البوليبيات المعوية (كتل لحمية على جذر الأمعاء) أو
السرطان، وذلك لأنّ المواد السامة والفضلات تتراكم. لا يمكننا تجاهل
حقيقة أنّ الرتوج توجد في كثير من الأحيان بين أكلة اللحوم بشكل
خاصّ. أمّا اليابانيون، في الأيام الماضية، فقد كانوا معتادين على أكل
الأرزّ غير المكرّر والبقوليات والخضروات الجذرية، فضلاً عن
الأسماك الطازجة، وبعبارة أخرى، على اتباع نظام غذائي متوازن غني
بالمغذيات، مع عدم وجود حاجة إلى اللحوم. أمّا اليوم، فحتّى عدد من
اليابانيين ليسوا على بيّنة من هذه الحقائق.

لقد تحدّثتُ عن موضوع فائدة الأسماك كثيراً. ولكن، هناك خطرٌ
كبير واحد في تناول الأسماك. والمشكلة هي في تلوث المحيط؛
فبالأسماك الكبيرة، مثل سمك التونة، لديها مستويات عالية من الزئبق
الخطر. لذلك، يجب أن يكون أولئك الذين يأكلون الكثير من أسماك
التونة على علم بأنّ هناك قلقاً حول تأثيرات الزئبق الخطيرة في الجهاز
العصبي. في علم البيئة البحرية، تعدّ الأسماك الصغيرة فريسةً
للأسماك متوسطة الحجم، والأسماك متوسطة الحجم تُؤكّل من قبل

الأسماك الكبيرة، وبذلك توجد كمية كبيرة من ترسبات الزئبق غير المتفكك في الأسماك الكبيرة. ولا يزال تأثير الزئبق في الجسم البشري غير واضح. ومع ذلك، من المستحسن ألا تأكل النساء الحوامل أكثر من 80 غراماً من سمك التونة أو سمك أبو سيف أو الأسماك الكبيرة الأخرى في الأسبوع. وقد قُدمت هذه التوصية نظراً لتأثير الزئبق الضار في الأجنة داخل الرحم. بطبيعة الحال، فإن التأثير السام لا يقتصر على الأطفال الذين لم يولدوا بعد؛ فالزئبق، حتى بالكميات الصغيرة، هو سمّ خطير.

عند اختيار الأسماك كمصدر للبروتين لديك، يجب أن تأخذ مشكلة الزئبق في الاعتبار، وأن تحاول الحد من تناول الأسماك الكبيرة. وبدلاً من ذلك، فم اختيار الأسماك الصغيرة، مثل السردين والأنشوفة والرنجة والماكريل. كما أن السمك المجفف الصغير هو مصدر جيد للكالسيوم.

إننا نواجه تلوث المحيط، وهي مشكلة لا يمكننا التغلب عليها بشكل فردي أو بسهولة. ولكن، ونظراً لجهودنا الرامية إلى تحسين الحالة الجسدية لدينا، فإنه لا يمكن إنكار أن علينا زيادة تناول الأسماك وتقليل استهلاكنا من اللحوم. وأمل أن تقرّر أنت اتباع سلسلة الأولويات من البقوليات والسمك واللحوم لتلبية احتياجاتك من البروتين.

لقد تدهورت الملامح المعوية عند الأمريكيين أكثر مما هو متوقع أو مفهوم عموماً. وتعزز الأبحاث المضادة للشيخوخة الأكثر حداثة وإثارة الأفكار التي ناقشتها حول "الخلايا فاقدة الحيوية" والكرات البروتينية المعيبة التي تُتَّهم في إحداث الخرف ومرض ألزهايمر، وغيرهما من الأمراض التي تظهر في سنوات لاحقة من حياتنا.

الفصل الثالث عشر: مخاطر منتجات الألبان

بينما نحن نتحدّث عن موضوع البروتين، اسمحوا لي أن أعلّق بإيجاز حول حليب البقر، والذي يعدّ بوجه عام مصدراً جيّداً للبروتين والكالسيوم. وأعتقد أنّ شرب الحليب يمكن أن يشكّل خطراً كبيراً على صحتك. وإذا ما واصلت شرب الحليب يومياً، معتقداً أنّه مفيد لصحتك، فقد تسهم بدلاً من ذلك في تدهور ملامح الأمعاء لديك. إذا كنت تقرأ أحدَ كتبي لأول مرة، فقد تشعر بالصدمة من هذا الكلام، ولكن هناك الكثير من المشاكل مع الحليب لا ينبغي تجاهلها.

أولاً، يمكن أن أقول بكلّ ثقة، من واقع خبرتي السريرية، إنّ أمعاء أولئك الذين يستهلكون منتجات الألبان، مثل الحليب والزبدة والجبن واللبن والقشدة، هي أقلّ صحّة (وشباباً) من أمعاء الذين لا يتناولون منتجات الألبان. وأعني بذلك أنّ أمعاءهم قاسية وسميكة، وحركاتها التمعجية غير نشيطة. ويمكن للمرء أن يشعر بهذا، ببساطة، عن طريق لمس بطن الشخص. وهذا العرضُ مماثل لأولئك الذين يأكلون الكثير من اللحم.

هناك حالات عدّة، التي يعاني فيها الناس من مشاكل معوية (متلازمة القولون العصبي "أو تهيج القولون" أو الإمساك المزمن) أو أعراض الحساسية (التهاب الجلد التأتبي، حمى القش)، تحسّنت عن طريق الحدّ من استهلاك اللحوم والحليب ومنتجات الألبان الأخرى.

في حالات إنتاج الحليب على نطاق واسع، غالباً ما تُوضَع الأبقار في حظائر صغيرة، ولا يكون لديها فرصة للحركة، وتجري تغذيتها بأعلاف مركّزة. ويُصاب كثير منها بالمرض. وعلاوةً على ذلك، فإنّ 99 بالمئة من الأبقار يجري تحبيلها اصطناعياً في غضون 60 يوماً من ولادتها السابقة وهي لا تزال تنتج الحليب. وتعدّ هذه الممارسة ضرورية لكفاءة الإنتاج. عندما تصبح الأبقار حوامل، تزداد كثافة الهرمون الأنثوي في دمها. كما أنّ الحليب المأخوذ من الأبقار الحوامل يحتوي أيضاً على كمّية عالية من الهرمونات الأنثوية. ووفقاً للبحث

الذي أجراه أكيو ساتو Akio Sato، وهو أستاذ فخري في جامعة ياماناشي الطبية Yamanashi Medical University، لا تتخرب الهرمونات الأنثوية في حليب البقر بفعل التعقيم بالحرارة. وبذلك، يكون لدينا وضعٌ يندر بالخطر؛ فمعظم الحليب الموجود في السوق يحتوي على الكثير من الهرمونات الأنثوية. وغالباً ما يتغذى الأطفال في المدرسة، في أثناء وجبات الطعام، بهذا الحليب التي يحتوي على الهرمون الأنثوي. وبذلك، يتعرض الأولاد قبل سن البلوغ لهذه الهرمونات الأنثوية، لأنهم يشجعون على شرب الحليب من أجل "الصحة الجيدة"؛ ولكن هل يعدّ الكثير من الهرمون الأنثوي جيداً للأولاد؟

يستخدم الكثير من منتجات الألبان كمكونات في الحلويات والكعك. وإذا قمت بزيارة لأحد المقاهي، سترى لائحة الطلبات وهي تحتوي على قهوة بالحليب كابتشينو ومشروب اللاتيه، وأشكالاً أخرى من مزيج القهوة بالحليب. هذا، ويستهلك كثير من الناس اللبن يومياً، معتقدين أنه جيد لصحتهم. ويمكن لجميع هذه الحصص الإضافية من الألبان أن تُضيف الكثير من الحليب إلى النظام الغذائي اليومي.

لقد احتوى كتابي الأول، العامل الإنزيمي، على المزيد من المعلومات حول هذا الموضوع. وفي رأيي فإنّ النظام الغذائي على النمط الغربي الحالي، مع استهلاك الحليب فيه بكثرة، يساهم في إحداث مشاكل صحية متعدّدة في كلّ من الولايات المتحدة واليابان. في اليابان، يرجع انخفاض معدّل المواليد، في اعتقادي، إلى زيادة استهلاك منتجات الألبان؛ وفي الولايات المتحدة، قد يكون سبباً أيضاً للزيادة في سرطانات الثدي وسرطانات البروستات.

قد تُستهلك منتجات الألبان في بعض الأحيان، ولكن من الحكمة الامتناع عن استهلاكها يومياً. ولذلك، عندما يدعو الطبق الغذائي إلى تناول الحليب، يمكنك استبداله بحليب الصويا أو حليب الأرز، وكلاهما يوفّر البروتين من أصل نباتي؛ فالتحوّل من الحليب إلى حليب الصويا (المصنوع من الصويا من دون نكهات إضافية) هو واحدٌ من الطرق الذكيّة للحصول على البروتين.

ماذا يجب أن نأكل للحصول على بروتين آخر غير بروتين الطعام المعتمد على الحيوانات، والذي يخلق الكثير من القمامة في خلايانا وأمعاننا؟ أوصي بالأرز الأسمر مع فول الصويا؛ فمزيج الأرز الأسمر (الحبوب) مع فول الصويا (البقوليات) يؤدي إلى تحقيق درجة كاملة من الحاجة إلى الأحماض الأمينية. إذا قمت بإضافة الفاصوليا الحمراء أو الدخن، وما إلى ذلك، إلى الأرز الأسمر، فإن مقدار البروتين سوف يتعزز. وإذا قمت - بعد ذلك - بإضافة الأسماك الصغيرة (الأنشوفة والسردين) والخضروات البحرية، فليسوف توفر كمية كافية من البروتين، وكذلك درجة كاملة من الأحماض الأمينية. ولا حاجة إلى أكل اللحوم التي لها تأثير ضار في الملاح المعوية لديك.

الفصل الرابع عشر: الكولاجين صندوق من الكنوز

إذا جعلتك كل هذه المعلومات حول المشاكل المرتبطة بتناول بعض الأطعمة تشعر بالإحباط، اعلم أن هناك بعض الأخبار الجيدة فعلاً حول الآثار الإيجابية لبعض مصادر البروتين. يتكوّن الكولاجين، الذي سمعنا عنه بسبب تأثيره في تجديد الجلد واستعادة شبابه، من بروتينات، وهناك أطعمة غنيّة بالأحماض الأمينية التي يجري إنشاء هذا الكولاجين منها والمحافظة عليه. قد تُفاجأ بأن تعرف أن الأسماك الصغيرة وفول الصويا كلاهما من المصادر الممتازة لهذه الأحماض الأمينية.

قبل أن ندخل في موضوع العلاقة بين هذه الأسماك الصغيرة وفول الصويا والكولاجين، أودّ الحديث عن مدى أهميّة الكولاجين للجسم. ذكرتُ أن الكولاجين هو المكوّن اللازم للحصول على بشرة جميلة، ولكنه ضروريّ لأجزاء أخرى كثيرة من أجسامنا أيضاً، أجزاء لا نستطيع أن نراها في المرأة، مثل العظام والمفاصل والعضلات والأوتار والأوردة.

نحن نعلم أن العظام مكوّنة من الكالسيوم. إذا قارنت العظام مع تشييد إحدى الأبنية، فالكالسيوم هو مثل الخرسانة، في حين أن الكولاجين هو مثل إطار الصلب أو الهيكل. الأربطة التي تربط العظام، والأوتار التي تربط العظام والعضلات، تتكوّن في معظمها من الكولاجين الليفي. ويمكنك أن ترى بعد ذلك أن الكولاجين هو عنصر لا غنى عنه لبناء العظام السليمة. تتكوّن الأدمة اللازمة للبشرة الجميلة والبطانة في داخل أوعيتنا في معظمها من الكولاجين. في الواقع، 30 بالمئة من البروتين الذي يكوّن جسمك هو من الكولاجين.

تعدّ حراشف الأسماك مصدراً ممتازاً للكولاجين عالي الجودة. ولذلك، أوصي بتناول الأسماك الصغيرة كمصدر للكولاجين، لأنك يمكن أن تأكل الأسماك الصغيرة مثل السردين في مجملها، ولا تشعر بصلاية حراشفها. بالطبع، تعدّ الأسماك الصغيرة مصدراً جيّداً للبروتين

والكالمسيوم، بالإضافة إلى الكولاجين. ويرى بعض الخبراء أنه بما أن الكولاجين هو نوع من البروتين، فهو يتفكك إلى أحماض أمينية، ولذلك لا يجري التعرف إلى زيادة كمية الكولاجين، كما لا يُستخدم هذا التعبير أيضاً. وأنا أطرح هذا الرأي، لأن البرولين، وهو حمض أميني يشكل الكولاجين، يوجد في الكولاجين فقط، وهو الذي قد يزداد.

يختلف الكولاجين عن الأحماض الأمينية الأساس، لأنه لا يمكن تكوينه في الجسم؛ ولكن في ضوء حقيقة أن 30 بالمئة من البروتين الكلي هو من الكولاجين، أعتقد أنه من المستحسن الحصول على الكولاجين من الغذاء بشكل رئيس، بدلاً من الاعتماد تماماً على تكوينه في جسمك. ويعود السبب في أنني أوصي باستهلاك فول الصويا كونه غنياً بالجليسين والبرولين (من الأحماض الأمينية)، وهما من المكونات الرئيسية للكولاجين. هناك محتويات عالية من الكولاجين في جيلاتين أو هلام عضلات لحوم البقر، وجلود الدجاج، وغضاريف الدجاج،... إلخ؛ ولكن الكولاجين القادم من مصادر حيوانية لا يذوب بسهولة في جسم الإنسان، ولا يجري هضمه وامتصاصه على نحو كافٍ. كما أن هذا الكولاجين هو من الأطعمة حيوانية المصدر أيضاً، وبذلك فهناك خطر لتلوث ملامح الأمعاء إذا استهلكت بكميات كبيرة. هناك كمّلات للكولاجين مستخلصة من حراشف الأسماك في السوق، ولكن أنا أحتك على البدء بزيادة تناول الأسماك الصغيرة وفول الصويا، كما أنني أفضل دائماً تزويد الجسم بشكل شامل بالطعام الذي يشكل نظامك الغذائي اليومي.

الفصل الخامس عشر: هجمة الخلايا فاقدة الحيوية أو الكسولة

يعود السبب في أنني أحتك على عدم تبني الصيام القليل والأساليب الغذائية الأخرى فقط، ولكن وسيلة من وسائل تنظيف القولون أيضاً، إلى أن الملامح المعوية للأمريكيين قد تدهورت أكثر مما هو متوقع أو مفهوم عموماً. ولذلك، تعزز الأبحاث المضادة للشيخوخة الأكثر حداثة وإثارة الأفكار التي ناقشتها حول "الخلايا الكسولة أو فاقدة الحيوية zombie cells". ويُعتقد الآن أن كرات البروتين المعيبة هي العنصر الجاني أو المتهم في الخرف ومرض ألزهايمر، وغيرهما من الأمراض التي تظهر في سنوات لاحقة من حياتنا.

قد نعتقد أننا في صحة جيدة، ولكننا لا نزال غافلين عن الحالة الفعلية لدمنا وأعضائنا الداخليّة. ومعظمنا يجهل جزئياً - على الأقل - عبء الفضلات الواقع على جسمنا. انطلاقاً من خبرتي السريرية، فإنّ الذين لديهم الكثير من القمامة في خلاياهم وفي أمعائهم سوف يعانون من انخفاض القوّة والطاقة عقلياً، وكذلك جسدياً. وهذا الانخفاض قد يؤدي إلى مرض خطير. إذا كنت في صحة جيدة في الأساس، وليس لديك أعراض محدّدة مزعجة، فقد تشعر بالصدمة عندما يتقدّم بك العمر قليلاً وتعلم أنك مصاب بمرض خطير، مثل السرطان، أو لديك سكتة دماغية.

قد تشعر بهذه الأمراض فجأة، وبشكل غير متوقع، ولكن هذا نادراً ما يحدث. عندما أفحص أمعاء شخص ما، فمن الممكن بالنسبة لي أن أتنبأ بما ستؤول إليه الحالة الصحيّة للشخص في خلال بضع سنوات قادمة. نحن جميعاً بحاجة إلى تطوير ما أسميه "الممارسة الصحيّة"، حيث يجب أن نكون واعين لنظامنا الغذائي ولرعاية أمعائنا. وهذا هو سبيلُ الرعاية الصحيّة الفعلية والميسورة التكلفة.

أكرّر أنّ السمك هو مصدر جيّد للأحماض الدهنية غير المشبعة (أوميغا3)، ولكنّ الأسماك الكبيرة مثل التونة معروفة بأنّها تحتوي على نسبة عالية من الزئبق الخطر. في الطبيعة، هناك العديد من المعادن السامة الأخرى، مثل الرصاص والكاديوم والزرنيخ وغيرها. وهذه المعادن السامة تكون موجودةً بكميات صغيرة عادة، ونحن نمتصّ كمّيات ضئيلة فقط في حياتنا اليومية. ولكن، في السنوات السنين الماضية، ازداد التلوّث البيئي إلى حدّ كبير، ومن الممكن أنّ حجم المعادن السامة التي نحن على اتصال بها في الطبيعة كلّ يوم قد يتجاوز المستوى المقبول بالنسبة لجسم الإنسان.

ليس من السهل إزالة سميّة هذه المواد الخطرة. ولكن، إذا لم يجر فعل شيء ما، فمن المتصوّر أنّها يمكن أن تؤثر سلباً في الأدمغة والأعصاب. من المهمّ ألا نكون غافلين عن هذه السموم، على الرغم من أنّها هي من المعادن الزهيدة؛ فنحن بحاجة إلى تنظيف خلايانا منها بشكل منتظم بوسائل مختلفة، مثل تنظيف الأمعاء. ولكنّ المنطقة التي يمكن تنظيفها بحقنة القهوة الشرجية تقتصر على الأغلب على الجزء السفلي من القولون (الجانب الأيسر من البطن). ومن المعروف أنّ أولئك الذين يستهلكون اللحوم بانتظام، تتراكم الفضلات لديهم في هذه المنطقة؛ غير أنّ المشكلة لا تقتصر على هذا المنطقة فقط؛ فأولئك الذين يستهلكون كمّية زائدة من الحبوب المكرّرة، مثل الخبز الأبيض والأرزّ الأبيض والمعكرونة وغيرها، تتراكم الفضلات لديهم في الجزء العلوي من القولون عادة.

حتّى لو كنت تأكل الأرزّ الأسمر غير المكرّر في المنزل، قد تتناول الأرزّ أو المعكرونة أو الخبز المكرّر عند تناول الطعام في الخارج. وربّما تأكل هذه الأشياء من دون التفكير كثيراً في تأثيرها، لكنّها قد ترهق وظائف الأمعاء. وبما أنّنا نعيش في مجتمع اليوم، فلسوف ترى أنّ هناك حاجةً إلى بذل الجهد باستمرار في محاولة للتخلّص من تأثير السموم في الأمعاء. وفي ظلّ هذه الظروف، فلقد أضفت وسيلةً أخرى لتنظيف القولون، وهي تطبيق الأعشاب.

الفصل السادس عشر: حقنة القهوة الشرجية

لقد أوصيتُ بطريقة الصيام القليل بحسب شينيا، وهو نوعٌ من الصيام الصباحي لتشجيع إزالة السموم داخل الخلايا. لقد وصلنا إلى فهم أنّ الخلايا هي الوحدات الأساس التي تكوّن كلّ الأعضاء والأنسجة في الجسم. وهكذا، فمع تقدّم إزالة السموم داخل الخلايا، سيحصل التنشيطُ في كلّ عضو ونسيج.

يكون لصحة الأمعاء لديها تأثيرٌ رئيس في الخلايا، حيث إنّ جميع الأطعمة المستهلكة يجري هضمها وامتصاصها في أمعائنا، وانطلاقاً من الأمعاء تُرسل العناصر المغذية إلى جميع الخلايا في الجسم. ولكن، إذا تراكمت القمامة في أمعائنا، والغازات السامة والمواد السامة مثل سلفيت الهيدروجين والأمونيوم والإندول والسكاتول، فلسوف تفسد دمنا، وتتسبّب في نهاية المطاف في آثار سلبية على أداء خلايانا.

وتنعكس صحة القولون على صحة الخلايا في جميع أنحاء الجسم. وبذلك، يمكن أن تفهم كيف سيكون من الضروري العمل على إزالة السموم المعوية لتحسين إزالة السموم من خلايانا. وسترى تأثير التآزر الإيجابي في تحسين صحتك إذا نظرت إلى صحة الأمعاء وصحة الخلايا بشكل متواز.

استناداً إلى الفرضية القائلة بأنّ القولون النظيف والسليم يعادل حالتك الصحية، أودّ أن أقترح عليك بعض الطرق للتخلّص من السموم في القولون. الأسلوب الأول هو تبني الصيام القليل بحسب شينيا، بما في ذلك التغييرات في النظام الغذائي التي وصفتها لك. وعندما تبدأ بهذا الروتين، عليك أولاً تحديد هدفك في إجراء هذه التغييرات على مستوى نمط الحياة. ويمكن أن يكون هدفك بسيطاً، مثلاً: "أريد التخلّص من التعب المزمن"، أو "أودّ الحصول على الشعور بالانتعاش في الصباح". عند تعيين هدفك المطلوب، قد ترغب في المضي قدماً مع البرنامج. الأساليب أو الطرق التي سأمضي في وصفها لاحقاً هي طرق لإعطاء دفعة في إزالة السموم داخل الخلايا التي تعاني منها

بالفعل، فضلاً عن الصيام الصباحي والتغييرات في النظام الغذائي. وبناءً على تجربتي في دراسة أعداد كبيرة من المرضى، سوف أقدم هذه الأساليب التي تضمن نتائج إيجابية من دون إرهاق الجسم. وإذا قرّرت أن تجربها، أرجو القيام بها ببطء، بمعدّل خطوة واحدة في كلّ مرّة.

أربع نقاط للاطمئنان على حركة الأمعاء

تعدّ حركة الأمعاء (التبرّز) لدينا بوابة التحكم في تعقّب إزالة السموم من القولون. ولذلك، وكوني طبيبياً، فأنا أقوم بفحص الكثير من المرضى يومياً، وأشعر بالحزن عندما أرى أنّ عدداً كبيراً من الناس يعانون من الإمساك المزمن. وأنا لا أجافي الحقيقة كثيراً عندما أقول إنّ الغالبية العظمى من الناس الذين لا يزالون يتناولون وجبات تقليدية لديهم مشكلة مع الإمساك.

قد تعتقد أنّ حركة الأمعاء الحاصلة لديك كلّ يوم (أي أنك تتبرّز يومياً) تدلّ على عدم وجود أيّ مشكلة تعاني منها. وأنا أدرك أنّه قد يكون لديك أصدقاء لا يتغوّطون إلّا كلّ 4 أو 5 أيّام. ولكن هل لاحظت حجماً أقلّ أو قواماً صلباً للبراز في بعض الأيام؟ إنّ التبرّز كلّ يوم هو شيء جيّد جداً، ولكنّ ذلك قد لا يكون كافياً لتنظيف السموم من جسمك. ولذلك، يجب عليك - إن أمكن - التحقق من النقاط التالية عند التبرّز.

الصلابة أو القساوة: ينبغي ألاّ يكون البراز ليناً كثيراً ولا قاسياً جداً؛ والصلابة المثالية هي مثل الموز الناضج.

الحجم: قارن حجم البراز مع حجم الطعام الذي تناولته في اليوم السابق؛ فإذا كان أقلّ منه بكثير، يمكن أن نفترض أنّ لديك إمساكاً.

الرائحة: إذا كان للبراز رائحة كريهة، فهذا دليلٌ على أنّ الملامح المعوية لديك هي في حالة سيّئة. وليس صحيحاً أنّ جميع أنواع البراز ذات رائحة كريهة؛ فأولئك الذين يمرّرون الغاز بعد التبرّز يبقى لديهم بعضٌ في الجزء العلوي من القولون.

التفريغ الناقص للبراز: إذا لم تشعر بتفريغ كامل للبراز، فقد يكون لديك إمساك.

يشير التبرز الجيد إلى أن حركة الأمعاء تلبّي المعايير المذكورة آنفاً، حيث يمرّ حجمٌ معيّن من براز عديم الرائحة مثل الموز بسلاسة. وسوف يتقلّب ذلك أو يختلف تبعاً لحالتك الجسدية أو النفسية كلّ يوم، وبذلك لا تحتاج إلى أن تكون عصبياً حول هذا الموضوع؛ ولكن إذا لم يكن لديك تبرز جيد بما فيه الكفاية في كثير من الأحيان، فقد يكون لديك بعض آثار الإمساك.

قد لا يؤدي هذا النوع من الإمساك الخفيف إلى ظهور المرض؛ ولكن إذا كان لديك إمساك مزمن، فإنّه من المستحيل أن تُزال السميّة من خلاياك. قد ويتطوّر الأمرُ في نهاية المطاف إلى تعب مزمن، وشعور بالإعياء والتهيج. وغالباً ما يكون الإمساك هو المتّهم في هذه الأوضاع أو الحالات الجسدية السيئة. والسببُ الرئيس في الإمساك هو نظامك الغذائي اليومي.

إنّ التقليل من تناول الأغذية ذات المنشأ الحيواني، واستهلاك الكثير من المياه ذات النوعية الجيدة، وتناول الفاكهة بكاملها وغيرها من الأطعمة الغنيّة بالإنزيمات سوف يقطع بك شوطاً طويلاً نحو الحدّ من الإمساك. بالإضافة إلى الألياف الغذائية مع الخضار والحبوب غير المكرّرة، مثل الأرز الأسمر. في الواقع، فإنّني أوصي بأن تبدأ بطريقة الصيام القليل بحسب شينيا، معتمداً على الصيام الصباحي يومين أو ثلاثة أيّام في الأسبوع.

يجب أن ترى أنّ حركات أمعائك (أي حالة التبرز) بدأت بالتحسّن؛ فإذا ما شعرت بأنّ الملامح المعوية لديك قد تدهورت نتيجة النظام الغذائي السيئ أو الشدّة اليومية، فأنت بالتأكيد لست وحيداً في ذلك. ولذلك، فإنّني أحتّ أيّ شخص مصاب بحالة سيئة من الإمساك، أو أي شخص يعاني من التورّم أو الانتفاخ المعوي والغازات، أن يعمل على تنظيف الأمعاء كجزء من الممارسة الصحيّة اليومية.

وأودّ أن أوصي أيضاً "بحقنة القهوة الشرجية" التي يمكن تطبيقها بسهولة في المنزل. على مدى عقود، كنت أوصي بالحقن الشرجية

بالقهوة لمرضاي وأصدقائي، وأولئك الذين اتّبَعوا هذا الاقتراحَ حصلت لديهم نتائج ممتازة.

ما هي حقنة القهوة الشرجية لتنظيف القولون؟

قد تكون هذه هي المرّة الأولى التي سمعت فيها عن استخدام الحقنة الشرجية بالقهوة لتنظيف القولون. والحقنة الشرجية بالقهوة هي، بطبيعة الحال، حقنة شرجية باستخدام القهوة.

حقنة القهوة الشرجية هي إجراء لتنظيف القولون تأسس على يد الطبيب الألماني الدكتور ماكس جيرسون Max Gerson، قبل نحو 80 عاماً. ويقوم هذا الإجراء على إدخال القهوة نحو القولون عن طريق المستقيم، وذلك باستخدام كيس الحقنة الشرجية أو سطل لتنظيف الفضلات في الجزء السفلي من القولون. قد يشعر بعضكم بالتردد في استخدام الحقنة الشرجية، ولكنّ التعامل معها سهل في المنزل، ولا يستغرق سوى 15 دقيقة فقط أو أقلّ، بمجرد أن تعتادَ على ذلك. وأعرض في ما يلي شرحاً موجزاً عن كيفية القيام بذلك.

1. تحضير حوالي 0.7-1 لتر من محلول بإضافة الماء (في درجة حرارة الجسم) إلى القهوة المركّزة، وصبّه في وعاء الحقنة الشرجية.

2. تعليق الحاوية في الأعلى في الحمام وإدخال ذروة الأنبوب المتّصل بالحاوية لمسافة 1-2 بوصة (2.5-5 سم) في المستقيم تقريباً.

3. قم بفكّ المشبك المتّصل مع الأنبوب بحيث يتحرّر محلول القهوة نحو القولون لديك.

4. قُمْ بإفراغ المحلول بعدما يمرّ في كامل القولون. يجب أن يكون محلول القهوة المستخدم مصنوعاً من قهوة عضوية طبيعية، وأن يكون خالياً من أيّة إضافات. كما أنّك لن تشعرَ بأيّ ألم، والإجراءُ بأكمله سيكون أمراً سهلاً. سيجري التخلّص من المحلول مع البراز في الجزء الأسفل من الأمعاء، ولن يبقى في القولون. وتبعاً لحالة جسمك، قد تختلف ردودُ الفعل إلى حدّ ما؛ ولكن، عندما تطرح

البراز الصلب، سوف تشعر بالانتعاش. ومع مثل هذا الشعور بالراحة، ربّما لا تمانع في قضاء بعض الوقت الإضافي لإضافة هذا الإجراء إلى ممارستك الصحيّة.

إنّ استخدام الحقنة الشرجية بالقهوة للتخلّص من عدم الراحة أو من الانزعاج لا يسبّب اعتماداً (شكل من أشكال الإدمان) على هذه العمليّة؛ فالحقنة الشرجية، عموماً، تُستخدم مع مواد كيميائية مثل الغليسرين لتحفيز الأمعاء، الأمر الذي يؤديّ إلى تحريض الحركة المعوية. ولكن، هناك أحد المخاطر التي ينطوي عليها ذلك، لأنّه يفرض حركة الأمعاء، على غرار استخدام المسهلات. والاعتماد المعتاد على هذا النوع من التحفيز، سواءً بالمسهلات أو الحقن الشرجية بالمواد الكيميائية، سوف يضعف ويفسد صحّة الأمعاء، ممّا يؤديّ إلى الاعتماد على المسهلات، ولكنّ الحقنة الشرجية بالقهوة لا تعمل بهذه الطريقة. وحتى أولئك الذين يعتمدون على المليّنات أو المسهلات حالياً يمكن أن يبدأوا باستخدام الحقنة الشرجية بالقهوة بحيث إنّ البكتيريا الجيدة داخل أمعائهم سوف تصبح نشطة لاستعادة الحركة التمعّجية للأمعاء، ممّا يلغي الحاجة إلى الأدوية المسهلة.

التحرّر من الإمساك والصداع وتيبس الكتف والإحباط

لقد عُرِفَت القهوة بسماتها الخاصّة في تنظيف القولون منذ عشرينات القرن الماضي، عندما لاحظ اثنان من الأطباء، الدكتور و. أ ماير O. A. Meyer والدكتور مارتن هوبنر Martin Hübner، من كليّة الطبّ في جامعة غوتنغن في ألمانيا، أنّ للكافيين في القهوة خصائص توسّع القناة الصفراوية وتجعل تدفق الصفراء أكثر سلاسة، فتساعد وظيفة الكبد. يعمل الكبد، وهو أكبر عضو في الجسم، على التقاط وتفكيك المواد الخطرة المتولّدة من الفضلات في الأمعاء، من أجل إزالة سمومها. ومن خلال توسيع القناة الصفراوية، تسهل عملية إزالة السموم من القمامة من خلال تدفقها من الأمعاء إلى الكبد. ولكنّ شرب الكثير من القهوة لا يعطي مثل هذه النتيجة. وسوف تشعر

بمزاج عالٍ بسبب التأثير المنشط للقهوة، مما يسبب عدم الاستقرار اللاإرادي أو الحرقة المعوية أو فقدان الشهية.

تذكر أن نوعية الماء والقهوة التي تستخدمها للحقنة الشرجية مهمة. ولذلك، لا يمكنك أن تتوقع أية فائدة من القهوة الفورية التي تُباع في السوق؛ فمن الضروري استخدام محلول قهوة مأخوذة من حبوب البن العضوية عالية الجودة، ويجب إدخالها مباشرة في القولون عن طريق المستقيم. وأؤكد مرة أخرى أنك لن تحصل على أية نتائج من شرب القهوة. عندما تعلم الدكتور جيرسون فعالية حقنة القهوة الشرجية من بحوث الدكتورين ماير وهوبنر، تبنّاها في برنامجها لعلاج السرطان، وهو علاج لا يعتمد على تدخل دوائي، ولكن على الدعم بالنظام الغذائي ونمط الحياة.

في الأيام الأولى من استخدام العلاج بحقنة القهوة الشرجية، سخر بعض الأطباء من ذلك، متسائلين على سبيل التشكيك والسخرية عن الكريمة أو السكر اللذين ينبغي أن يُضافا. ولكن جرى الآن تبني أسلوب الدكتور جيرسون من قبل الكثيرين، ليس في الولايات المتحدة وأوروبا فقط، ولكن في اليابان أيضاً. في ثمانينيات القرن الماضي، جرى التأكيد في الولايات المتحدة على أن المكونات الفعالة في القهوة تدعم أنشطة الإنزيمات، فتسهّل تخريب السموم في الدم، وكانت هناك زيادة ملحوظة في استخدام الحقن الشرجية بالقهوة في بعض المرافق الطبية. وأنا، نفسي، قد استخدمت الحقن الشرجية بالقهوة على مدى السنوات الثلاثين الماضية، وكنت أوصي بها للمرضى في عياداتي. لقد تلقيت الكثير من الملاحظات القيمة؟، مثل: "أنا معافى أخيراً من الإمساك"، أو "أنا لم أعد أعاني من الصداع أو تيبس الكتف أو التهيج". أنا استخدم حقن القهوة الشرجية بنفسني، ليس لشفاء الإمساك، ولكن حتى تبقى أمعائي نظيفة وفي صحة جيدة.

حقنة القهوة الشرجية ليست علاجاً خاصاً. ولكن، أنا أجرؤ على القول إنها أداة لا غنى عنها بالنسبة لك، لتحقيق أقصى قدر من إمكانية ممارسة الحياة الصحية. ويمكن تطبيقها بسهولة في المنزل، وربما يمكن اعتبارها جزءاً من روتين جمالِك.

طريقة للتركيز على تنظيف الجزء السفلي من القولون

أمل أن تكون قد بدأت تفهم لماذا أعتقد أنّ حقنة القهوة الشرجية هي أداة قيّمة في ممارستك الصحيّة. وما أوصي به ليس حقنة القهوة الشرجية نفسها بالضبط التي ابتكرها الدكتور جيرسون منذ 80 عاماً؛ فالبيئة التي نعيش فيها قد تغيّرت بشكل كبير منذ ذلك الوقت. يجب أن نولي اهتماماً لنوعية المواد التي نضعها في أجسامنا؛ فعلى الرغم من أنّ حقنة القهوة الشرجية يمكن تطبيقها بسهولة في المنزل، تبقى علاجاً طبيّاً، ومن الضروري أن تكون انتقائيّة في اختيار حبوب البنّ. تعدّ القهوة بشكلٍ عام عرضةً للحشرات، وبذلك يُقال لا يوجد نبات آخر يجري رشّ المبيدات عليه أكثر من نبات البنّ. وبما أنّنا نتحدّث عن إدخال القهوة إلى أمعائنا، يجب علينا أن نتجنّب استخدام القهوة من حبوب عُولجت بمثل هذه الموادّ الكيميائيّة؛ فالشرط في الحدّ الأدنى، عند استخدام البنّ العضوي، هو عدم وجود بقايا للمبيدات.

وعلاوة على ذلك، فقد تغيّرت أنواع الأطعمة التي نستهلكها عن زمن الدكتور جيرسون. لقد أتخمت الأطعمة التي تضرّ بصحة أمعائنا الأسواق في السنوات السنتين الماضيتين؛ فمن خلال الآلاف من حالات تنظير القولون، لوحظت آثار هذه الأطعمة على الصحة المعويّة لمرضاي. وأعتقد أنّه، بالنظر إلى عادات الأكل عند الأمريكيين "العاديين"، يُنصح بالاستخدام المنتظم لحقنة القهوة الشرجية كإجراء وقائي، حتّى بالنسبة للأشخاص الذين ليس لديهم مشاكل صحيّة واضحة.

بالإضافة إلى استخدام القهوة، فمن الضروري استخدام المياه الصالحة للشرب أو الجيدة، والمعالجة بجهاز لتنقية المياه بهدف إزالة الشوائب. ولكن، إذا وجدت ذلك مرهقاً للغاية، يمكن أن تستخدم أيضاً المياه المعدنية المعبأة في زجاجات والموجودة في الأسواق. ومن

الجدير بالذكر أنّ الماء البارد يضعف الوظائفَ المناعيةَ داخل القولون، وبذلك ستحتاج إلى تسخين الماء لدرجة حرارة الجسم. وبالمناسبة، هناك عياداتٌ للقيام بتنظيف القولون، وذلك باستخدام جهازٍ خاصٍ بذلك. لا أستطيع أن أوصي بمثل هذه المعالجات. عندما يُطبَّق سائلُ التنظيف، مثل الماء الدافئ، ويُدخَل إلى القولون باستخدام الجهاز، يرتفع الضغطُ داخل القولون، وهناك إمكانيةٌ للإضرار بجداره. وإذا كنت تعاني من داء الرتوج (وجود حويصلات كالأنابيب أو الأصابع في جدار القولون)، يمكن أن يفاقمَ الضغطُ الالتهابَ بسهولة. كما أنّ هناك خطراً أيضاً يتمثل في أنّ المعادن داخل القولون يمكن أن تتدفق إلى الخارج. إنّ اقتصارَ الهدف من تنظيف القولون على التنظيف فقط، وليس للمساعدة على التبرّز، لن يؤدي إلى تعزيز الصحة. تذكر أنّ القاعدةَ في تنظيف القولون ليست هي الحقن الشرجية، ولكن موضوع الاستهلاك اليومي للطعام. عندما يكون النمطُ الغذائي الخاصّ بك غيرَ منتظم أو نظامك الغذائي غنياً باللحوم ومنتجات الألبان، فحقنةُ القهوة الشرجية تساعد على تنظيف القولون المشوب بهذه الأطعمة.

تشير المناعةُ إلى وظائفنا الدفاعيةَ لمكافحة مسببات الأمراض والمواد الغريبة التي قد تغزو جسمنا. وقد يُطلق على ذلك مقاومة الأمراض. وبعبارةٍ أخرى، كلما زادت المناعةُ، قلّ احتمالُ الإصابة بالأمراض. هذا، وتقع إحدى النقاط الإستراتيجية للمناعة في الأمعاء، حيث أمكن العثورُ على حوالي 60-70 بالمئة من خلايا المناعة لدينا في خلايا ما يُدعى لطخات باير في الأمعاء الدقيقة.

الفصل السابع عشر: مسّاج إزالة السموم

من الخيارات التي تساعد على تنظيف الأمعاء، أقدم لك طريقةً لتدليك أمعائك (خارجياً بالطبع). لقد ابتكر هذه الطريقة ياسو إيسازوا Yasue Isazawa، وأنا أسميها "طريقة تدليك الأمعاء". وهي تستغرق من 5 إلى 10 دقائق فقط، ويستطيع أيّ شخص أن يفعل ذلك بسهولة، حيث تعطي نتيجةً ممتازة في تنظيف الأمعاء.

الإحماء أو التهيئة

1. قُم بالاستلقاء على ظهرك وبالاسترخاء.
2. تَنفَسْ عبر أنفك، وقم بتوسيع البطن.
3. أخرج هواءَ الزفير من فمك، وشُدَّ معدتك.
4. كرّر ذلك أكثر من 10 مرّات، ثم انتقل إلى التدليك اللاحق.

تدليك القولون

1. قُم بثني الركبتين وتدويرهما إلى اليمين، ممدداً الجانب الأيسر من بطنك.
2. بعد التأكد من تمدد الجانب الأيسر (الجزء السفلي من القولون، حيث تميل الفضلات إلى التراكم)، قُم بتدليك هذه المنطقة ببطء باستخدام يدك اليسرى.
3. كرّر التدليك بمقدار 3-4 مجموعات من أصل 10.

تدليك الأمعاء الدقيقة

1. ضَعْ أصابعك (الإبهام والسبابة والإصبع الوسطى) من كلتا اليدين على معدتك تحت السرة بنحو 2.5 سم، وقُم بالتدليك ببطء في اتجاه عقارب الساعة 10 مرّات.
2. كرّر العمل نفسه عند السرة.

3. كرّر العمل نفسه نحو 3 مرّات؛ وإذا كانت هناك أي بقعة تشعر فيها بألم أو ضيق، فمّ بتركيز التدليك على هذه البقعة. سترى مدى سهولة ذلك. وإذا كان ذلك ممكناً، حاول أن تعتاد على نظام التدليك هذا بعد أخذ حمّام، أو قبل الذهاب إلى النوم، أو بعد الاستيقاظ مباشرة في الصباح. على سبيل المثال، عندما لا تشعر بأنك على ما يُرام، أو تشعر بالانتفاخ والثقل، اشرب 6 أونصات من الماء (3/4 من كوب الماء)، ثم قم بتدليك الأمعاء الدقيقة لديك. وسوف تشعر بالدهشة من مدى السرعة التي سوف تستعيد بها حيويتك بسبب تنشيط الدورة الدموية اللمفيّ، كما سيزول الانتفاخ والتورّم.

من بين الناس الذين تبنوا الطرق التي أوصي بها للتخلّص من السموم، فإنّ كثيراً، ممّن يُعتقد أنّهم غير مصابين بالإمساك، يتبرزون برازاً أسودّ مثل قطران الفحم، أو كتلاً صلبة وجافة من البراز القديم. وبعد ذلك، أفادوا عن شعور بالانتعاش - بشكلٍ لا يُصدّق - في الجسم والعقل والروح.

وحتى لو لم يكن لديك الكثير من الفضلات في الأمعاء، وكنت تستهلك كمّيّة كبيرة من الأغذية ذات الأصل الحيواني، فيمكن أن تحمل كمّيّة كبيرة من القمامة في خلاياك؛ فكلّ واحدة من بين 60 تريليون خلية يمكن أن تحمل حمولةً خطيرة من بروتينات القمامة. أرجو أن تدرك أنّه من الصعب على خلايانا أن تستعيد وظائفها الفطريّة المثلى ما لم تجر إزالة هذه القمامة. ولن تستطيع تعزيز قدرتك إلا إذا نظّفت خلايا جسمك. ولذلك، أودّ منك أن تبدأ بممارسة صحّيّة جيّدة، وذلك بأن تصبح واعياً تجاه جسمك - كيف يعمل، وماذا يحتاج إليه ليعمل على الوجه الأمثل بالنسبة لك. يجب أن تتعلّم كيفية الاستماع إلى الرسائل القادمة من جسمك، هذا هو الخطوة الأولى في الممارسة الصحيحة.

حالة أمعائك تنعكس على حالتك الذهنيّة

بالطبع، يكون للجهود المبذولة بهدف تحسين تركيبة جسمك تأثيرٌ في ذهنك أيضاً؛ فعلى سبيل المثال، إذا كانت لديك اضطرابات في

البطن، فإنك تصبح متهيجاً، وتشعر بعدم الارتياح لأقلّ الأشياء البسيطة. هناك ارتباط وثيق بين عقولنا وأمعاننا. وفي معظم الحالات، لا يكون الناس على بينة من المشكلة مع صحتهم. إذا كانت أمعاء الشخص مليئةً بالقمامة، الأمر الذي يولد الغاز السام، فمن المتوقع ألا يكون على ما يُرام. وإذا ما تراكمت هذه المشكلة لدى الشخص مع نقص مزمن في الإنزيمات والمعادن، فإنه ليس من المستغرب أن يصبح عرضةً لنوباتٍ من الغضب.

كما أنّ نمط الحياة القائم على استهلاك السكر المكرر أو الدهون السيئة يومياً يعزز هذه الميول نحو التهيج أيضاً. ليس هناك من ينكر أنّ تدهور وظائف أجسامنا بسبب القمامة الناجمة عن العادات الغذائية السيئة قد أثر سلباً في كلّ من جسمك وعقلك. ومن وجهة نظر التنظير الداخلي، يمكن أن يرى طبيبُ أمراض الجهاز الهضمي حالة عقلك، على الرغم من أنّه قد يدرس الأمر من ناحية أخرى.

الفصل الثامن عشر: ماء كانجن

للماء وظائف متعدّدة داخل الجسم البشري، ولكنّ أكبر وظيفة هي تحسين تدفق الدم وتعزيز عملية التمثيل الغذائي (الأيض). كما أنّه ينشّط أيضاً البكتيريا المعويّة المفيدة والإنزيمات المعويّة، ويطرح الفضلات والسموم. وتُفرغ الديوكسينات والملوثات والمضافات الغذائية والمواد المسرطنة جميعاً خارج الجسم عن طريق تناول المياه الصالحة للشرب.

لا يوجد الماء داخل الأوعية الدموية فقط، ولكنّه يمارس دوراً مهماً داخل الأوعية اللمفية أيضاً. يشبه جهاز الأوعية اللمفية في الجسم البشري أنابيب الصرف الصحيّ، حيث يقوم بوظائف مهمّة في تنقية وتصفية ونقل فائض الماء والبروتينات والفضلات من خلال مجرى الدم. وفي داخل الأوعية اللمفية، توجد أجسام مضادّة تسمّى الغلوبولينات غامّا، وهي ذات وظائف مناعية وإنزيمات تُسمّى الليزوزيمات والتي لها تأثيرات مضادّة للجراثيم. وحتى يتسنى للجهاز المناعي أن يعمل بشكل صحيح، يعدّ الماء الصالح للشرب ضرورةً قصوى.

في الإنسان، إذا لم يجرّ توزيع الماء بشكل صحيح، فلن يعاني الشخص من سوء التغذية فقط، ولكن سوف تتراكم الفضلات والسموم داخل الخلايا أيضاً. وفي أسوأ الحالات، فإنّ السموم المتراكمة تتلف الجينات الخلوية، ممّا يتسبّب في إصابة بعض الخلايا بالسرطان. إنّ توفير الغذاء لمقدار 60 تريليون خلية في الجسم، واستقبال الفضلات والتخلّص منها، كلّ ذلك هو وظائف مجهرية للماء.

**"الماء الصالح للشرب أو الجيد" هو الماء ذو
الصفات القوية المضادّة أو المزيلة للأكسدة**

أعتقد أنّ لديك الآن فهماً لأهميّة شرب المياه الصالحة للشرب. لذلك، ما هو نوع الماء "الجيد" التي أذكره وأوصي به مراراً وتكراراً؟ عندما أقول "الماء الجيد أو الصالح للشرب"، لا أعتقد أنّ هناك أيّ شخص يفكر بماء الصنبور أو الحنفيّة في هذا التعريف؛ فبالإضافة إلى الكلور، الذي يُستخدم كمطهر، يحتوي ماء الحنفيّة أيضاً على ديوكسينات ومواد مسببة للسرطان. وماء الصنبور يلبي مستويات معيّنة من الأمان بالنسبة لهذه المواد، لكنّه في الحقيقة لا يزال يحتوي على مواد سامّة.

يجري تعقيم مياه الصنبور بالكلور، ولكن هل تعرف لماذا يستطيع الكلور أن يقتل البكتيريا الموجودة في الماء؟ عندما يُضاف الكلور إلى الماء، يجري إنتاج كمّيات كبيرة من الجذور الحرّة في الماء. تموت الكائنات الحيّة الدقيقة نتيجة لتلك الجذور الحرّة، وبذلك، يعتبر الناس أنّ الماء "نظيف". لكن، على الرغم من أنّ الكائنات الحيّة الدقيقة تموت باستخدام هذا الأسلوب في التعقيم، فإنّ الماء نفسه يتأكسد في الوقت نفسه. وهذا يفسّر كيف يصبح ماء الصنبور مؤكسداً.

ويمكن قياس مستوى الأكسدة في الماء بما يسمّى "الجهد الكهربائي للأكسدة والاختزال". الأكسدة هي العملية التي تنفصل فيها الإلكترونات أو تبتعد عن الجزيئات. أمّا الاختزال أو الإرجاع فهو نقيض ذلك، حيث تتلقّى فيه الجزيئات أو تستقبل الإلكترونات. وبالاعتماد على قياس هذه الإلكترونات المتقلّبة، يمكن للمرء تحديد ما إذا كان هذا الماء سوف يؤكسد أو يُرجع المواد الأخرى. ولذلك، فإنّه كلّما انخفض الجهد أو الكمون الكهربائي (الاتجاه السلبي)، زادت القوّة الإرجاعية (القدرة على إرجاع أو اختزال المواد الأخرى)؛ وكلّما زاد العدد (الاتجاه الإيجابي)، زادت قوّة الأكسدة في الماء (القدرة على أكسدة المواد الأخرى).

أمّعن في ذلك: تشير القيمة العددية لمعظم مياه الصنبور إلى ماءٍ ينطوي على إمكانيّة عالية للأكسدة. وهذه هي الحال في المدن الكبرى على وجه الخصوص، مثل طوكيو، حيث تنتج مياه الصنبور قيمة أكسدة عالية للغاية تعادل 600-800.

لذلك، أي نوع من الماء هو ماء ذو قوة إرجاع عالية؟

يمكنك استخدام التحليل الكهربائي لتوليد ماء ذي قدرة قويّة على الإرجاع. ماء كانجن Kangen Water هو اسم لجهاز تنقية صنّع في اليابان يقوم بذلك بالضبط.

عندما يحدث التحليل الكهربائي في هذه الأجهزة، ترتبط المعادن - مثل الكالسيوم والمغنيزيوم - الموجودة في الماء مع الكاثودات أو الأقطاب السالبة (المهابط). ولذلك، فإنّ الماء التي جرى التعامل معه كهربائياً يمكن أن يجمع معادن أكثر. وعلاوةً على ذلك، عندما يحدث التحليل الكهربائي، ينتج الهيدروجين النشط أيضاً، وهذا ما يفيد في إزالة الجذور الحرّة الزائدة من الجسم.

عندما يمرّ الماء من خلال أجهزة التنقية هذه، يُزال الكلور والمواد الكيميائية الموجودة في مياه الصنبور، ممّا يؤدي إلى "ماء صالح للشرب أو جيّد".

"الماء الصالح للشرب" يعني بكلّ بساطة "الماء ذا قوّة الإرجاع القويّة، والذي لم يتلوّث بمواد كيميائية".

من بين المعادن الموجودة في الماء، يعدّ الكالسيوم والمغنيزيوم مهمّان بشكل خاص بالنسبة للبشر. وفي الواقع، يكون توازن هذين المعدنين مهمّاً جداً بوجه عام. لا يذهب الكالسيوم الذي يدخل الجسم إلى السوائل خارج الخلايا، بل يبقى داخل الخلايا. وعندما يتجمّع الكالسيوم داخل الخلايا، يصبح سبباً في تصلّب الشرايين وارتفاع ضغط الدم. ومع ذلك، إذا جرى استهلاك كمية مناسبة من المغنيزيوم في الوقت نفسه، فإنّه يمكن منع تراكم فائض من الكالسيوم في الخلايا. ويُقال إنّ النسبة المناسبة من الكالسيوم إلى المغنيزيوم هي 2 إلى 1. وهكذا، فإنّ "الماء في أعماق المحيطات"، والذي يحتوي على الكثير من المغنيزيوم والماء العسر، كما يحتوي - بالإضافة إلى المغنيزيوم والكالسيوم - على الحديد والنحاس والفلور وغيرها من المعادن، يمكن أن يُسمّى "ماءً صالحاً للشرب" أيضاً.

ماء كانجن هو ماء مؤين مُعاد البناء، يُنتجه نظامُ كانجن لتنقية الماء الذي صُنِع في اليابان. وأعتقد أنّ هذا الماءَ يمكن أن يكون ذا قيمة كبيرة في مساعدتك على تنظيف خلاياك وتنشيطها.

شيءٌ آخر مهمّ يمكنك القيام به مع آلة الماء بحسب كانجن، وهو جعلُ الماء ذا حموضة قوية؛ فهذا الماءُ تكون درجة حموضته منخفضةً جداً تصل إلى 2.5. والماءُ الحمضي القوي هو عامل مضادّ للجراثيم قوي جداً، بحيث إنّهُ يكون ممتازاً لغسل الفواكه الطازجة والخضار النيئة، ولكنّ الأكثر من ذلك هو اختبارُ قدرته على شفاء قرحات السكرى ومشاكل الجلد الأخرى.

إنّ استخدامَ الماء الحمضي القوي بدلاً من المواد الكيميائية السامة هو مثال آخر على الطريقة التي يمكن أن تعمل مع الطبيعة لتعزيز قدرة أجسامنا الخارقة على شفاء نفسها.

قد يجادل بعضهم بأنّ الشيخوخة هي المصير الطبيعي للبشر. ويمكن مقارنة العملية التي تتأكسد فيها الخلايا بواسطة الجذور الحرة وتتلّف بعملية حدوث مرض مثل السرطان في جسم شخص ما؛ فهذا النوع من الشيخوخة ليس حتمياً، ويجب عدم اعتباره المسار الطبيعي للشيخوخة، لأنّ المسار الطبيعي للشيخوخة هو التدهور التدريجي في التمثيل الغذائي للخلايا والانخفاض الوظيفي التدريجي.

الفصل التاسع عشر: القدرة المناعية

تشير المناعة إلى مهامنا الدفاعية في مكافحة مسببات الأمراض والمواد الغريبة التي غزت أجسادنا. وقد تسمّى ذلك مقاومةً للأمراض. ولذلك، كلما زادت المناعة، قلّ احتمال الإصابة بالأمراض.

واحدةً من النقاط الإستراتيجية الرئيسة لجهاز المناعة تقيم في الأمعاء؛ حيث إنّ حوالي 60-70 بالمئة من خلايا المناعة لدينا توجد في خلايا في الأمعاء الدقيقة تُدعى خلايا لطخات باير. ولعلّك تذكر أنّ الأمعاء الدقيقة هي العضو الذي يمتصّ المواد المغذية من الطعام الذي نأكله. تجري وظيفة الامتصاص بواسطة سطوح الزُّغابات - وهي بنى تتكوّن من الكثير من البروزات على شكل اللسان، وتُسمّى الزُّغابات. هناك مسافات أو مواضع لا تُعدّ ولا تُحصى لكثّل من الخلايا المناعية بين هذه الزُّغابات، وهي تُسمّى خلايا لطخات باير. عندما تكون أمعاؤنا مضطربة، يمكن لهذه الخلايا المناعية ألاّ تعمل بشكل جيّد. وبعبارة أخرى، فإنّ النظام الغذائي الذي يلوّث أو يفسد الأمعاء يؤدي إلى انخفاض المقاومة المناعية في أجسامنا.

وهذا هو السبب في أنّ زيادة كميّة من الأطعمة ذات المصدر الحيواني، مثل اللحوم والحليب ومنتجات الألبان الأخرى، والحبوب المكرّرة الخالية من العناصر الغذائية الرئيسة، والدهون الضارّة، والسكر المكرّر، هي من الأسباب الرئيسة للتعرّض للأمراض المعدية، مثل نزلات البرد والأنفلونزا.

وبالإضافة إلى ذلك، سوف نرى زيادة في معدّل الخرف ومرض ألزهايمر في الأشخاص الذين تشكّل هذه الأطعمة جزءاً منتظماً من نظامهم الغذائي، لأنّ كتلاً من البروتين المعيب تتراكم في الجسم. ولا يزال هناك الكثير من الناس الذين تستهويهم الفكرة القائلة إنّ تطوير لقاح أفضل يمكن أن يمنع أنواعاً جديدةً من الأنفلونزا، أو أنّ الشفاء سيحصل لك عن طريق الحصول على حقنة من المضادّات الحيوية. هؤلاء الناس غافلون تماماً عن الطبيعة الحقيقية للجسم البشري؛ فمن

أجل تعزيز قوّة جهاز المناعة، من الضروري تطوير ممارسة صحّية جيّدة، تتألّف من اتباع نظام غذائي صحّي لا يفسد الأمعاء، كما سبق أن أوصيتُ، والدخول في العادة القائمة على ممارسة أساليب إزالة السموم.

إذا كنت واحداً من هؤلاء الناس الذين يصابون بنزلة البرد بسهولة، أو يُعانون من حالات الحساسية مثل حمّى القش أو التهاب الجلد التحسّسي، أو لديهم اضطرابات جسدية مزمنة، فيجب أن تدرك أنّ هذه المشاكل الصحيّة ناجمة بشكل شبه مؤكّد عن اضطراب القدرة المناعية لديك، وذلك بسبب الخيارات السيّئة لنمط الحياة، حيث يمكن الشفاء من معظم الأمراض من دون اللجوء إلى الأدوية أو اللقاحات.

تكون كلّ خلية من خلاياك البالغة 60 تريليون خلية مجهّزة بقوة مناعية

إنّ القوّة المناعيّة الذاتية التي أركّز عليها هي الوظيفة المناعية البدائية التي كانت موجودة منذ زمن الكائنات الحيّة وحيدة الخلية؛ فجميع أشكال المواد الحيّة مكوّنة من خلايا؛ والبشر، وهم من الكائنات العليا، لديهم مثل هذه الوظائف أيضاً، وذلك لأنّ كلّ واحدة من بين 60 تريليون خلية في أجسامنا تأتي مجهّزة بقدرة فطريّة على حماية نفسها.

لقد مرّت كلّ الكائنات الحيّة عبر مراحل مختلفة من التطوّر لتصبح على ما هي عليه اليوم، مجهّزة تجهيزاً كاملاً بمختلف الأعضاء والأجزاء ذات الوظائف المعقّدة والمحدّدة. ومع ذلك، لم تغب وظيفة الخلية المفردة الأصلية بعدما أصبحت الخلايا متخصصة. وأتساءل عمّا إذا كانت القدرة المناعية الطبيعية في كلّ خلية يمكن ألاّ تكون أساس قوّة الفرد أو مستوى الصحّة والحيوية لديه. كما أتساءل عمّا إذا كان هؤلاء الناس المقاومون للمرض، أو أولئك الذين هم "صلّبون"، قد تكون لديهم ببساطة خلايا متفوّقة في عمل هذه القوة المناعية الذاتية الأساسية.

مع التقدّم في علوم الحياة في السنوات الأخيرة، برزت مناقشاتٍ مستمرة بشأن هذه المسائل، حيث يبدو أننا نقرب من عصر يمكن أن يُعاد فيه تشكيل معرفتنا الشائعة حول علم المناعة. لقد عرفنا منذ زمن بعيد مناعة الأمعاء - هذا النظام الذي نحن قادرون من خلاله على استيعاب النباتات والحيوانات في أجسامنا، واستخلاص الجزيئات التي نحن بحاجة إليها بالضبط للحفاظ على حياتنا، ورفض أو تدمير المكروبات التي من شأنها أن تضرّ بنا، بطريقة أو بأخرى. يعمل هذا النظام داخل كلّ خلية من خلايا أمعائنا، وهو مثال جيّد على المناعة الفطرية.

المشكلة الحقيقية للمضادّات الحيويّة

في عام 1929، أصبحت المضادّات الحيوية معروفةً على نطاق واسع عندما اكتشف ألكسندر فليمنغ Alexander Fleming، وهو عالمٌ بكتيريا إنكليزي، عن طريق الصدفة مضاداً حيويّاً في العفن الأزرق، وأطلق عليه اسم البنسلين. وبعد هذا الاكتشاف، تقدّمت الأبحاثُ على البنسلين، وأصبح إنتاجه بكميّات ضخمة ممكناً. ونتيجة لهذا التطوّر الهائل في مجال العلوم الطّبيّة، انخفض معدّل الوفيات بين الجنود الذين أُصيبوا بالأمراض المعدية في خلال الحرب العالمية الثانية بشكل كبير. وأطلق على البنسلين اسم "أعظم اختراع في القرن 20"، ومنذ ذلك الحين جرى تطويرُ مختلف المضادّات الحيوية من قبل شركات الأدوية.

كما يتضح من حقيقة أن البنسلين يجري إنتاجه من نوع من الفطريات يُسمّى العفن الأزرق، فإنّ مبدأ المضادّات الحيوية هو قتل الكائنات الدقيقة (العوامل الممرضة) ومنع انتشارها عن طريق اقتراض قوّة هذه الكائنات الحيّة الدقيقة. يعدّ التطعيم، من ناحية أخرى، وسيلةً لزيادة قوّة جهاز المناعة عن طريق إعطاء مواد مولّدة للأضداد لتحفيز المناعة التكيّفية.

كانت المضادّات الحيوية طريقةً جديدةً تماماً لمكافحة المرض عندما جرى اكتشافها قبل 80 عاماً، لأنّها تقتل مسبّبات الأمراض

(العوامل الممرضة) مباشرة عند علاج الأمراض المعدية. ومع ذلك، فهذا لا يعني أنّ جميع المشاكل أمكن حلّها عن طريق المضادّات الحيوية؛ فلقد ظهرت - للأسف - مشاكل جديدة لم تكن متوقّعة في بداية تطويرها المثير. لقد شهدنا ظهور سلسلة من البكتيريا المقاومة، والتي لا يمكن تدميرها بالمضادّات الحيوية. بعد ظهور بكتيريا ذات إنزيم يخرب البنسلين، جرى تطوير مضادّ حيوي جديد لا يتفاعل مع هذا الإنزيم. لكن، ظهرت بكتيريا جديدة مقاومة للمضادّ الحيوي الجديد. وبعد سلسلة متعدّدة من هذه الدورات من التطوّر، أصبح هناك تزايد الآن في أعداد البكتيريا المقاومة، مثل المكورات العنقودية الذهبية، حيث إنّ معظمها مقاوم للمضادّات الحيوية.

واليوم، فإنّ غالبية الأدوية الموصوفة من الأطباء هي من المضادّات الحيوية. إذا كان الاتجاه الحالي يهدف إلى الاستمرار في الاعتماد بسهولة على استخدام المضادّات الحيوية، فسوف تكون هناك زيادة عامّة في البكتيريا المقاومة، ومن ثمّ زيادة مؤكّدة في الأمراض المعدية. كما أنّ المرافق الطبيّة سوف تعجّ بالبكتيريا المقاومة أيضاً، ممّا سيؤدّي إلى ظهور مشاكل العدوى المكتسبة في المستشفيات.

منذ جيل مضى، كان لدينا أمل كبير في أنّ تطوير اللقاحات أو المضادّات الحيوية يعني أنّ الجنس البشري سوف يتخلّص قريباً من خطر الأمراض المعدية. قد لا يكون من المبالغة أن نقول إنّ تطوير هذه "الأدوية المعجزة" قد أدّى إلى تعقيد المشكلة فعلاً. من الواضح أنّ العلوم الطبيّة يجب أن تنظر في اتجاهات جديدة لمحاربة أعدائنا من المكروبات القديمة. ومع هذه المشاكل لواقع الطبّ والأدوية في وقتنا الحاضر، أصبح هناك اهتمام متزايد بعمل جهاز المناعة الفطرية لدينا.

بالتزامن مع هذا الإدراك حول الأمراض المعدية، نحن نشهد وباء للسمنة والسكري والاضطرابات الأيضية أو الاستقلابية الأخرى، وكذلك أمراض القلب. وكلّ هذه الأمراض هي ذات صلة بنمط الحياة - ممارسة الرياضة وعادات الأكل. لقد اعتقدتُ منذ فترة طويلة، استناداً إلى ما رأيته في العقود التي تعاملت فيها مع المرضى ورأيت نظامهم

الغذائي وأنماط حياتهم، أنّ النظامَ الغذائي، وليس الأدوية، قد يكون هو الجواب على المدى الطويل عن الأمراض المُعدية كذلك.

يبدو أنّ هناك علاقةً بين عادات المرء في الأكل واستعداده للإصابة بالأمراض المُعدية. وهذا من شأنه أن يكون ذا معنى، نظراً إلى أنّ استجابة الجسم المناعية الفطرية هي الأكثر نشاطاً في خلايا الأمعاء، عندما نقوم بهضم الطعام الذي نأكله.

لقد كتبتُ في كتاب *العامل الإنزيمي* حول نظرية اقتتعت بها منذ فترة طويلة إنّه قد يكون هناك إنزيم "قاعدي أو أساس" تتكوّن منه آلاف الإنزيمات النوعية التي تعمل باستمرار على تعزيز الحياة في جسم الإنسان.

الإنزيماتُ هي جزيئات بيولوجية تحفّز (أي تزيد من معدّلات) التفاعلات الكيميائية. في التفاعلات الإنزيمية، يمضي إنزيمٌ متخصصٌ بغرض معيّن إلى العمل والتأثير في جزيء معيّن، وتحويله إلى جزيء مختلف. يسمّى العلماءُ الجزيءَ في بداية العملية باسم الركيزة، بينما يُدعى الجزيءُ الجديد - منطقياً - باسم الناتج. تحتاج جميعُ التفاعلات الكيميائية تقريباً في الخلية البيولوجية إلى وجود الإنزيمات بمعدّلات كافية للحياة.

بما أنّ الإنزيمات هي انتقائية لركائزها، ولا تسرّع سوى عدد قليل من التفاعلات من بين احتمالات متعددة، لذلك فإنّ مجموعةً من الإنزيمات التي تتكوّن في الخلية تحدّد المسارات الأيضية التي تحدث في تلك الخلية.

تكون معظمُ الإنزيمات أكبرَ بكثير من الركائز التي تؤثر فيها، ولا يشارك سوى جزء صغير فقط من الإنزيم فقط (حوالي 2-4 من الأحماض الأمينية) في التحفيز مباشرة، حيث تُعرّف المنطقة التي تحتوي على هذه الثّمالات المحفّزة، وترتبط بالركيزة، ومن ثمّ تُحدث التفاعل، باسم الموقع النشط أو الفعّال.

نظريّتي هي أنّ جميعَ الأنواع المحدّدة للإنزيمات، والتي تُعدّ بالآلاف، يجري إنشاؤها حسب الحاجة، وذلك بإضافة أحماض أمينية محدّدة إلى الإنزيم القاعدي، وهذه الأحماضُ ضرورية لتحفز التحوّل

السريع لجزيئات الركيزة. قد يكون البشر مولودين بعدد محدّد من هذه الإنزيمات القاعدية، أو لا يمكنهم تطوير غيرها؛ وعندما يتعرّضون للكثير من الطلب عليها لنوع واحد من التفاعلات، لا تتوفّر لاستخدامها في أنواع أخرى من هذه التفاعلات.

إذا أغرقنا الجهاز الهضمي - مثلاً - بالكحول، في خلال حفلة شراب، سيحدث فجأة طلب كبير على الإنزيمات اللازمة لمساعدة الكبد على التعامل مع هذا السمّ. تُستدعى الإنزيمات القاعدية حسب تخصصها لمساعدة الكبد، ولا تكون متاحة للقيام بأمر أخرى، مثل محاربة البكتيريا التي غزت الرئتين، أو المساعدة على هضم وجبة من الطعام.

قد تكون هذه هي الآلية التي تفسّر لماذا يؤدي الشرب المعتاد لفترة طويلة، أو الإفراط في تناول المعتاد للطعام، أو الإجهاد العاطفي المزمن، إلى جعل المرء عرضة للأمراض من كل نوع، وكذلك الشيخوخة المبكرة.

إنّ الحفاظ على احتياجات جسمنا من الإنزيمات القاعدية بحالة من التوازن يمثل المفتاح لحياة طويلة وصحية. ومع وضع هذا في الاعتبار، وضعت الخطوط العريضة لأسلوب حياة صحي تبين أنّه يؤدي إلى حالة صحية للجسم وإلى الكثير من الحيوية، حتى سنّ الشيخوخة. ومن خلال دمج أكبر عدد ممكن من هذه الأشياء في حياتك، يمكن أن تعطي إنزيماتك دفعة تحتاجها لإحداث التجديد لديك، حتى إذا كنت تعاني بالفعل من سوء حالتك الصحية.

أطالبك بتجريب هذه المفاتيح للصحة الجيدة في خلال الأسابيع القليلة القادمة، وسترى الفرق الذي تلاحظه في جسمك. لقد رأيتُ مراراً وتكراراً نتائج عظيمة مع مرضاي في خلال السنوات الماضية. وأعتقد أنّك، مثلهم، سوف ترى وتشعر بالكثير من الفوائد التي تودّ أن تجعل هذه المفاتيح الذهبية السبعة جزءاً دائماً من حياتك.

مفاتيح شينيا الذهبية السبعة نحو الصحة

استعمل هذه المفاتيح للمحافظة على "الإنزيم العجيب"، واستمتع بحياة صحيّة وعمر مديد.

1 - النظام الغذائي الجيد

1 - الأطعمة النباتية 85-90 بالمئة:

أ. 50 بالمئة من الحبوب الكاملة، والأرز الأسمر، ومعكرونة القمح الكامل أو الشعير الكامل أو الحبوب الكاملة، وخبز الحبوب الكاملة، والبقوليّات بما فيها فول الصويا والفاصوليا والفول والحمّص والعدس والفاصوليا المنقّطة والبالزلاء والفاصوليا البيضاء والسوداء والوردية.

ب. 30 بالمئة من الخضروات الخضراء والصفراء والخضروات الجذرية، بما فيها البطاطس والجزر والبطاطا والشمندر والخضروات البحرية.

ج. 15 بالمئة من الفواكه والبذور والمكسرات.

2 - البروتينات الحيوانية (أي ليس أكثر من 85-115 غ في اليوم) 10-15 بالمئة:

أ. أي نوع من الأسماك، ولكن يُفضّل أن تكون الأسماك الصغيرة، لأنّ الأسماك الكبيرة تحتوي على الزئبق.

ب. الدواجن: الدجاج، الديك الرومي، البط - كميات صغيرة فقط.

ج. لحوم البقر والضأن، لحم العجل.

د. البيض.

هـ. حليب الصويا، جبنة الصويا، مستحلب الأرز، مستحلب اللوز.

الأطعمة التي ينبغي إضافتها إلى نظامك الغذائي:

1. شاي الأعشاب.
2. أقراص الأعشاب البحرية (عشب البحر).
3. خميرة البيرة (مصدر جيد للفيتامينات ب. "المركب" والمعادن).
4. حبوب لقاح (طلع) النحل والعُكبر.
5. المكملات الإنزيمية.
6. مستحضرات الفيتامينات المتعددة والمعادن.

الأطعمة والمواد التي ينبغي تجنبها أو الحد منها في نظامك الغذائي:

1. مُنتجات الألبان، مثل حليب البقر الجبن واللبن ومنتجات الألبان الأخرى.
2. الشاي الياباني الأخضر، الشاي الصيني، الشاي الإنكليزي (الحد من ذلك إلى كوب أو كوبين يومياً).
3. القهوة.
4. الحلويات والسكر.
5. النيكوتين.
6. الكحول.
7. الشوكولاته.
8. الدهون والزيوت.
9. ملح الطعام العادي (استخدم ملح البحر مع المعادن النادرة).

توصيات غذائية أخرى:

1. التوقف عن الأكل والشرب قبل وقت النوم بمدة 4-5 ساعات.

2. مضغ اللقمة 30-50 مرّة.
3. لا تأكلُ بين الوجبات، باستثناء الفاكهة بكاملها (فإذا كان الجوعُ يبقيك مستيقظاً، يمكن تناول قطعة من الفاكهة الكاملة قبل النوم بساعة واحدة، لأنها تُهضم بسرعة).
4. كُل الفاكهة واشرب العصائر قبل 30-60 دقيقة من وجبات الطعام.
5. تتناول الحبوبَ والبذور الكاملة وغير المكرّرة.
6. تتناول المزيدَ من الأغذية النيئة أو المبخّرة قليلاً؛ فتسخينُ الطعام أكثر من 118 درجة يقتل الإنزيمات.
7. لا تأكلَ الأطعمة المؤكسدة (والفاكهة التي تحوّلت إلى اللون البني تكون قد بدأت بالتأكسدة).
8. تتناول الأطعمة المخمّرة.
9. كن منضبطاً مع الطعام الذي تتناوله؛ وتذكّر أنّك ستكون نسخةً عمّا تأكله.

2 - الماء الجيّد أو المشروب

- الماءُ ضروريّ لصحتك. اشرب الماءَ ذا القدرة القوية على الإرجاع، وغير الملوّث بالمواد الكيميائية. إنّ شربَ "الماء الجيّد"، مثل المياه المعدنية أو الماء العسر، والذي يحتوي على الكثير من الكالسيوم والمغنيزيوم، يبقي جسمك في درجة من القلوية المثالية.
- يجب أن يشربَ البالغون ما لا يقلّ عن 6-10 أكواب من الماء كلّ يوم.
 - اشربْ 1-3 أكواب من الماء بعد الاستيقاظ من النوم في الصباح.
 - اشربْ 2-3 أكواب من الماء قبلَ حوالي ساعة واحدة من كلّ وجبة.

3 - التبوّل والتبرّز بانتظام

● ابدأ يومك بالتبرّز لإزالة الملوثات المعوية، وتنظيف جسمك بانتظام.

● لا تأخذ أدويةً مسهلة.

● إذا كانت الأمعاءً بطيئةً أو رغبتنا بإزالة السموم من الكبد، ينبغي التفكير في استخدام الحقنة الشرجية بالقهوة. والحقنة الشرجية بالقهوة هي أفضل السموم للتخلّص من السموم في القولون وفي كامل الجسم، لأنها لا تطلق الجذور الحرّة في مجرى الدم، مثلما تفعل بعض وسائل التخلّص من السموم الغذائية.

4 - الرياضة أو التمارين المعتدلة

● التمرين المناسب لعمرك وحالتك الجسدية أمرٌ ضروري لصحة جيّدة، ولكنّ الإفراط في ممارسة التمارين يمكن أن يطلق الجذور الحرّة ويضرّ بالجسم.

● تضمّ بعض أشكال التمارين الجيّدة السير أو المشي (2.5 ميل أو نحو 4 كم)، والسباحة، والتنس، وركوب الدراجات، والغولف، وتقوية العضلات، واليوجا، فنون الدفاع عن النفس، والرياضة الهوائية.

5 - الراحة الكافية

● اذهب إلى الفراش في الوقت نفسه من كلّ ليلة، واحصل على 6 إلى 8 ساعات من النوم المتواصل.

● لا تأكل أو تشرب قبل النوم بمدة 4 أو 5 ساعات. وإذا كنت جائعاً أو عطشاناً، فكلّ قطعة صغيرة من الفاكهة قبل ساعة واحدة من ذهابك إلى الفراش، لأنها تُهضم بسرعة.

● اخذ لغفوة قصيرة لمدة 30 دقيقة بعد الغداء.

6 - التنفُّس والتأمُّل

● مارس التأمل.

● مارس التفكير الإيجابي.

● قم بإجراء تنفسٍ بطني عميق 4 أو 5 مرّات في الساعة. يجب أن يكونَ الزفيرُ مرّتين ولمدّةٍ توازي الشهيق؛ وهذا مهمٌّ جداً، لأنَّ الأنفاسَ العميق تساعد على تخليص الجسم من السموم والجذور الحرّة.

● فَمُ بارتداء ملابس فضفاضة لا تقيد أنفاسك.

● استمع إلى صوت جسمك، وكُن متعاوناً معه.

7 - المرح والحبّ

● يؤدّي الفرح والحبّ إلى تعزيز العامل الإنزيمي في جسمك بطرق خارقة أحياناً.

● خصّص وقتاً كلَّ يوم لموقف من مواقف التقدير.

● اضحك.

● غنّ.

● كن نشيطاً في الحركة.

● عش بحماسة وتمتّع بحياتك، وعملك، وشارك من تحبهم

بكامل قلبك.

أطفالنا في خلال أول سنتين من العمر

لقد تحدّثنا كثيراً عن كيفية تجديد خلاياك عندما تكون فوق الأربعين. من المهمّ جداً أن تفعلَ هذا، وأن تعرفَ كيفية القيام بذلك عن طريق إجراء التعديلات اللازمة على نمط أو أسلوب الحياة. الآن، أريد أن أتكلّم قليلاً عن أهميّة بدء الحياة - في الرحم - وبعد ذلك مباشرة. ربّما ترى بعضَ البحوث الجديدة التي تتحدّث عن تأثير هذا الوقت المبكر في صحّتنا طيلة حياتنا.

عندما وُضِع تشخيصُ مرض الذئبة لدى زوجتي، تغيّر كلّ شيء بالنسبة لي. لم يكن لدى التدريب الطبيّ الرائع الذي تلقّيته أيّ إجابات بالنسبة لنا، وبدأتُ البحثُ وحدي بشكل مكثّف، فأنظر في كلّ شيء بعقل منفتح. وللأسف، لم أكن قادراً على تعلّم ما يكفي في الوقت المناسب لإنقاذ زوجتي الشابة الجميلة، ولكنّ تلك التجربة وضعتني على طريق الاستكشاف التي ما زلت عليه حتّى اليوم. ومن الألبان التي حاولتُ أن أفهمها في مرض زوجتي، ثمّ الحساسية اللاحقة تجاه حليب البقر لدى أطفالي، هو أنّه كيف حدث ذلك. أعتقد الآن أنّ مرض الذئبة لدى زوجتي كان استجابةً مناعية، مراراً وتكراراً منذ مرحلة الطفولة، لمادة لم يستطع جسمها أن يهضمها - كان حليب البقر يُقدّم لجميع الأطفال في المدرسة الثانوية الكاثوليكية التي كانت تواظب عليها زوجتي في اليابان بعد الحرب العالمية الثانية.

في السنوات الأخيرة، لفت العلمُ الناشئ في علم التخلّق المتوالي اهتمامي كثيراً، وأعتقد أنّه قد يحمل المفتاح نحو: كيف أنّ استجابتها التحسّسية تجاه حليب البقر قد انتقلت إلى أولادها. علمُ التخلّق المتوالي هو السبيل الذي تستجيب جيناتنا من خلاله لبيئتنا، وهذا ما يُظهر لنا كيف أنّ الأمور في بيئتنا يمكن أن تؤثر في الطريقة التي يجري بها وسم أو توجيه جيناتنا، أي تفعيلها أو إيقافها؛ فعندما يجري تفعيل أو إيقاف الجينات بواسطة شيء ما في بيئة الشخص، يبدو أنّه يمرّر ذلك - إيقافاً أو تشغيلاً - إلى أولاده.

لقد أخبرتك في وقتٍ سابق عن ارتفاع مستويات الهرمونات الأنثوية في كلِّ حليب البقر تقريباً. قد تتوقّف الآن للنظر في كيفية أنّ هذه المستويات الهرمونية قد تفعّل أو توقف الجينات التي تتحكّم بالعمليات النمائية في الطفل. وهناك مثالٌ مذهلٌ آخر هو ثنائي الفينول (أ BPA) bisphenol-A، والذي يسبّب اختلالاً في الغدد الصماء يحاكي تأثير الهرمونات في الجسم.

في الواقع، لقد جرى تطوير ثنائي الفينول أ BPA أصلاً في ثلاثينيات القرن الماضي ليكونَ علاجاً بديلاً للأستروجين. ولكن، يُستخدم الآن في الزجاجات البلاستيكية وكمبطّن في العديد من الأطعمة المعلّبة، مثل مستحضرات الشورية المعلّبة سهلة التحضير التي نعطيها لأطفالنا كغداء "صحيّ" سريع. وقد أُشيرَ على مدى سنوات إلى علاقة بين BPA وزيادة خطر الإصابة بالسرطان وأمراض القلب والسكري والسمنة. لقد أظهرت الأبحاث أنّ BPA يُوقِف الجينَ الذي يحمي النساء من سرطان الثدي. وقد حُظِر الآن في زجاجات الأطفال، ولكن ما زال منتشرًا في العديد من العلب التي تعجّ بها رفوف محلات البقالة.

من دون الكثير من التفكير، نحن نقدّم للناس أطعمةً ليس لديها تاريخٌ في أكلها وهضمها، مثل إعطاء حليب البقر للأطفال في اليابان بعد الحرب العالمية الثانية. ويبدو ذلك مثلَ لفتة من العطف، وكان - بلا شكّ - على هذا الأساس.

تأتي الأمّهاتُ إليّ في كلِّ وقت، ويسألنني عمّا يمكن القيام به لأطفالهنّ الذين لديهم مرض التوحّد. معظمُ هؤلاء الأطفال لديهم مشاكل في الهضم، وممّا يحظى بقبول واسع أنّ بعض الأنظمة الغذائية يمكن أن تحقق تحسّناً في حالة الأطفال، لذلك أقدم لهم المشورة الغذائية. ولكن، على الرغم من أنّ المشورة الغذائية مفيدة، لكنّها ليست سوى حول التعامل مع صحّة هؤلاء الأطفال، وليس حول علاجهم.

أنا ذاهبٌ لأقول شيئاً جذرياً: لقد قيل للأمّهات في جميع أنحاء العالم أنّ الموجات فوق الصوتية هي آمنة، ووسيلة ممتعة لمشاهدة

تطوّر الجنين. ولكن، ماذا لو أثبت علمُ التخلّق المتوالي، في خلال سنة أو سنتين أو خمس سنوات، أنّ تلك الموجات فوق الصوتية كانت في الواقع تضرّ بالجينوم الوراثي لدى الطفل بطرق خفية لا نعرفها الآن؟ ماذا لو علمنا أنّ تلك الصورَ في الرحم قد غيّرت الإمكانية التطوّرية لأطفالنا إلى الأبد؟

إنّ حياةَ الطفل في الرحم ثمينة؛ فهذه الحياةُ هي مستقبل البشرية جمعاء. أريد أن أقولَ للجميع أن يعملوا على رعاية هذه الحياة من خلال الرفق بالأمهات الشابات، وذلك بمنحهنّ الدعمَ الذي يحتجن إليه ليكنّ حواملَ بوعي. نحن بحاجة إلى العمل معاً لإعطاء الشباب حبّنا ودعمنا. وهذا ينبغي أن يكونَ هو الأولوية الصحية الوطنية لدينا. أنا في السبعينيات من عمري، وأريد أن أعملَ معكم جميعاً على ترك هذا الكوكب مكاناً أفضل لأطفالنا وأحفادنا.

مسرد المصطلحات الواردة في الكتاب

- Antibiotic** مضاد حيويّ - مادّة أو مركّب يقتل أو يمنع نموّ البكتيريا أو الجراثيم.
- Apoptosis** موت الخلايا المبرمج (استماتة) - موت الخلية المبرمج أو انتحار الخلايا.
- ATP** أدينوزين ثلاثي الفوسفات - جزيء ينقل الطاقة الكيميائية داخل الخلايا لعملية التمثيل الغذائي (الأيض).
- Autophagy** التهام ذاتي - العملية التي من خلالها يجري تمزيق مسببات الأمراض (العوامل الممرضة) التي تخترق الخلايا، متجنّبةً هجمات المواد المضادّة للجراثيم والفيروسات، على المستوى الجزيئي، حيث يتمّ تحديد العوامل الممرضة داخل الخلية، وصدّها وتمزيقها بواسطة الإنزيمات.
- Bacteria** بكتيريا - مجموعة كبيرة من الكائنات الدقيقة وحيدة الخلية، وبدائية النواة.
- Effector cell** خلية مستجيبة (مستفحلة) - خلية تائية منشّطة.
- Enzymes** إنزيمات - مواد بروتينية تشارك كمحفّزات في جميع مراحل أنشطة حياتنا.
- Eukaryotic organism** كائن حقيقيّ النواة - كائن حيّ يتكوّن من خلايا ذات حمض نووي وراثي (دي أن آيه) محاط داخل نواة.
- Fungus** فطر - عضو في مجموعة كبيرة من الكائنات الحية حقيقية النواة، تشمل الكائنات الحية الدقيقة مثل الخمائر والفطريات، وكذلك الفطور المألوفة.
- Innate Immune System** جهاز المناعة الفطرية - هو جهاز المناعة الأقدم لدينا، حيث يوفرّ الدفاع الفوري ضدّ العدوى. ويعمل جهاز المناعة الفطرية باستمرار على مساعدتنا على البقاء من دون أمراض معظم الوقت.

Lactobacillus مُلَبَّنة (عصية لبنية) - جزء كبير من مجموعة بكتيريا حمض اللاكتيك التي تحوّل اللاكتوز وغيره من السكريات إلى حمض اللاكتيك، جاعلةً الوسط حمضياً، وبذلك تمنع نمو بعض البكتيريا الضارة.

Lymphokines لمفوكينات - موادّ تنتجها الخلايا التائية لتوجيه استجابة الجهاز المناعي، عن طريق إرسال إشارات بين الخلايا، وجذب الخلايا المناعية الأخرى، مثل الخلايا البالعة الكبيرة والخلايا اللمفاوية الأخرى، إلى موقع العدوى لمهاجمة العوامل الغازية.

Lysosome يحلول (جسيم حالّ) - إنزيم يعمل على تفتيت الطعام في الخلايا الحيوانية، بحيث يصبح سهل الهضم. (في الخميرة والنباتات، يجري تنفيذ الأدوار نفسها من قِبَل الفجوات الحالة).

Macrophages بالعات كبيرة - أول الكريات البيض التي تردّ على غزو الفيروسات، ومهمتها بالتحديد هي التقاط العوامل الممرضة والتهامها.

Metabolic syndrome متلازمة أيضية (استقلابية) - وهي مزيج من الاضطرابات الطبيّة، ربّما بسبب التوتر والشدة لفترات طويلة، يزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والسكري.

Microbe ميكروب - كائن حيّ مجهري، صغيرة جداً بحيث لا يمكن رؤيته بالعين المجردة للإنسان.

Mitochondria ميتوكوندريا (متقدّرات) - تُوصَف أحياناً بأنّها "محطّات توليد الطاقة الخلوية"، لأنّها تولّد معظم إمدادات الخلية من الأدينوزين ثلاثي الفوسفات (ATP)، وتُستخدَم كمصدر للطاقة كيميائية.

Neutrophils عدّلات - كريات بيضاء تلتهم العوامل الممرضة الغازية.

Newzymes إنزيمات جديدة - مصطلح صاغه الدكتور شينيا تعبيراً عن الإنزيمات التي تقوم بالعمل على التخلص من السموم داخل الخلايا في الحيوانات والنباتات والكائنات الحية الدقيقة. وقد اختار أن

يسمّيها "الإنزيمات الجديدة" لأنّها إنزيمات تساعد على تجديد خلايا الكائنات الحية.

Pathogens عوامل مرضية - كائنات حيّة مُعدية. وهي تشتمل على البكتيريا (مثل المكورات العنقودية) والفيروسات (مثل فيروس شلل الأطفال) والفطريات (مثل الخميرة).

Phytochemicals موادّ كيميائية نباتية - مركّبات كيميائية، مثل البيتا كاروتين، توجد بشكل طبيعي في النباتات. يُستخدم هذا المصطلح عادة للإشارة إلى تلك الموادّ الكيميائية التي قد تؤثر في الصّحة، ولكن لم يجري حتّى الآن توطيدها كعناصر غذائية أساس.

Prokaryote بدائي النواة - كائن حيّ يتكوّن من خلايا ذات حمض نووي وراثي (دي أن آيه) غير محاط داخل نواة.

Proteasome جسيم بروتيني (بروتيازوم) - إنزيم يؤدّي إلى تخريب البروتينات غير الضرورية أو المتضرّرة بتفاعل كيميائي، يُدعى التحلّل البروتيني، وهو يحطّم الروابط الببتيدية.

T cell خلية تائيّة - خلايا تنتمي إلى مجموعة من كريات الدم البيضاء المعروفة باسم الخلايا اللمفاويّة (اللمفاويّات)، وهي تمارس دوراً محورياً في المناعة المتواسطة بالخلايا. وتضمّ مستقبلات خاصّة على سطحها الخلوي تُسمّى مستقبلات الخلايا التائيّة TCR.

Toll-like receptors (TLRs) مستقبلات شبيهة بالنّؤل - فئة من البروتينات تمارس دوراً رئيساً في جهاز المناعة الفطري. وهذه المستقبلات تلتقط العوامل الغازية الغريبة، وتفرز موادّ مضادّة للجراثيم والفيروسات. ولا تقتصر هذه الوظيفة على الخلية التي تعرّضت للغزو؛ فمن خلال عمل أداة استشعار أو رصد، يجري إخطار الخلايا المجاورة الأخرى بهذا الخطر، فترسل جميع هذه الخلايا موادّ مضادّة للجراثيم والفيروسات تستهدف العوامل الممرضة.

Ubiquitin-proteasome system نظام اليوبيكويتين بروتيازوم - جزء من جهاز المناعة الفطرية، يقوم من خلاله الجسيم البروتيني (بروتيازوم) الإنزيمي بتعليم أو وسم "بروتين معيب"، ويستهدف تلك البروتينات لتحطيمها وتمزيقها.

Virus فيروس - عاملٌ مُعدٍ صغير لا يمكن أن يتنسخ إلا داخل خلايا الكائنات الحيّة الأخرى فقط.

انتهى