

سلامتی ہمیشگی

سلامتی همیشه

برخورداری از تندرستی در تمام عمر

تألیف

دکتر آنتونی گودمن

ترجمه

احمد شهبهانی

این کتاب ترجمه‌ای است از کتاب راهنمای درسی زیر تحت عنوان:

Lifelong Health: Achieving Optimum Well-Being at Any Age.

Course Guidebook

Professor Anthony A. Goodman, M.D., Montana State University

Published by: The Great Courses, 2010

مؤلف:	دکتر آنتونی گودمن
مترجم:	احمد شهشهانی
عنوان:	سلامتی همیشگی، برخورداری از تندرستی در تمام عمر
موضوع:	سلامتی مادام‌العمر، راه کارهای پزشکی برای زندگی سالم در هر سنی، سلامتی در طول عمر، برخورداری از سلامتی در تمام سنین، سلامتی دائمی، تندرستی در سراسر زندگی
شابک:	۹۷۹-۸-۸۹۲۹۲-۵۴۱-۹
طرح جلد:	فرزین پزشکی
مشخصات:	۱۸۰ صفحه، ۶ در ۹ اینچ
چاپ اول:	فروردین ۱۴۰۳ خورشیدی - مارس ۲۰۲۴
قیمت:	۱۶ دلار

پخش و فروش: آمازون

ISBN: 979-8-89292-541-9

ASIN: B0CRG1VVL5

Printed in:

Superfast Copying and Binding

11964 Wilshire Boulevard

Los Angeles, CA 90025

USA

تقدیم به روان پاک مادرم
که در عمر طولانی خود بر
سلامتی تأکید بسیار می کرد.

فهرست

- پیش‌گفتار ۱۱
- روش، محتوا و هدف مطالعه ۱۳
۱. راهی شخصی به سوی سلامتی همیشگی ۱۷
۲. زیست‌شناسی سلولی پیر شدن ۲۰
۳. فیزیولوژی پیر شدن ۲۳
۴. اسطوره‌های پیر شدن - زمان‌ها و مکان‌های جادویی ۲۶
۵. اسطوره‌های پیر شدن - مواد معجزه‌آسا ۲۹
۶. بهبود سلامتی - آزمایش‌ها و روش‌های درمانی ۳۲
۷. بهبود سلامتی - پیشگیری ۳۵
۸. قیافه و ظاهر - جراحی و مراقبت از پوست ۳۸
۹. پایان سفر - مرگ و مردن ۴۱
۱۰. افق پیشرفت‌های پزشکی ۴۴
۱۱. تغذیه - گزینه‌ها برای یک زندگی سالم ۴۸
۱۲. فیزیولوژی تغذیه ۵۱
۱۳. نقش ویتامین‌ها ۵۴
۱۴. نقش مکمل‌ها ۵۷

۱۵. غذاهای طبیعی برای بهترین سلامتی ۶۱
۱۶. چربی‌های خوب ۶۵
۱۷. شکر، نمک، آلرژی‌ها و مواد افزودنی ۶۸
۱۸. فیزیولوژی کنترل وزن ۷۱
۱۹. تغذیه سالم در مقایسه با غذاهای مد روز ۷۴
۲۰. حرکت و تفریح - با نام مستعار ورزش ۷۷
۲۱. فیزیولوژی عضله ۸۰
۲۲. تمرین مقاومت و تمرین با وزنه ۸۴
۲۳. ورزش ایروبیک و غیر ایروبیک ۸۸
۲۴. ورزش به هنگام آسیب و بیماری ۹۲
۲۵. شادی در حرکت - ورزش و گزینه‌های ورزشی ۹۵
۲۶. هنرهای رزمی و یوگا ۹۸
۲۷. سلامت روانی و کاهش استرس ۱۰۱
۲۸. فیزیولوژی مغز - آلزایمر و زوال عقل ۱۰۵
۲۹. حفظ سلامت روانی ۱۰۹
۳۰. بهداشت زنان ۱۱۲
۳۱. یائسگی ۱۱۵
۳۲. بهداشت مردان ۱۱۸
۳۳. بهداشت کودکان و نوجوانان ۱۲۲
۳۴. گزینه‌های سالم در زندگی روزمره ۱۲۵
۳۵. بیمار آگاه ۱۲۸
۳۶. برای سلامتی همیشگی شما ۱۳۱

مطالب تکمیلی ۱۳۴

جدول شماره ۱: شاخص توده بدنی (BMI) ۱۳۴

جدول شماوه ۲: ویتامین های اصلی در یک نگاه ۱۳۵

جدول شماره ۳: گروه ویتامین های ب (B) در یک نگاه ۱۳۷

واژه نامه ۱۳۹

کتابشناسی ۱۶۷

پیش‌گفتار

استقبال خوانندگان گرامی از سال‌ها سلامتی مرا بر آن واداشت تا به کوششی دیگر در زمینه راهکارهای عملی برای سلامتی مادام‌العمر از دیدگاه علم بپردازم. این که چگونه می‌توانیم عمر طولانی همراه با سلامتی داشته باشیم؟ برای پاسخ به این پرسش اطلاعات زیادی وجود دارد. اما مشکل عمده این است که بسیاری از این اطلاعات متناقض و از نظر علمی نادرست هستند.

در حقیقت راز دستیابی به یک زندگی طولانی و سالم در یک بنیان محکم از عادات سالم زندگی کردن نهفته است. داشتن شناخت دقیقی از سلامتی شخصی و همچنین لوازم، نکات مهم و آگاهی‌هایی که از چنین شناختی به دست می‌آید در کمک به شما برای طولانی‌ترین و سالم‌ترین زندگی ممکن امری اساسی است. با این حال اسرار تندرستی شخصی نباید بار سنگینی باشد، به عکس می‌تواند لذت‌بخش بوده و به سادگی در برنامه شخصی گنجانده شود، چه شما در سنین نوجوانی، جوانی، میانسالی و یا بزرگسالی باشید.

سلامتی همیشگی می‌تواند یک راهنمای ضروری برای بهزیستی شما باشد. این کتاب حاوی اطلاعات و توصیه‌هایی است که بر اساس آخرین برداشت‌های علمی از تغذیه، فیزیولوژی و سایر زمینه‌های مربوطه علمی گردآوری شده‌اند. در خلال ۳۶ فصل این کتاب، دکتر آنتونی گودمن، استاد پزشکی با سال‌ها تجربه حرفه‌ای و شناخت توانمندی از بدن انسان مانند یک پزشک خانوادگی آگاه و دلسوز گنجینه‌ای از دانش خود را در اختیار شما قرار می‌دهد، پیشنهادات و راه‌حلی را مطرح می‌سازد که می‌توانید از آنها به طور روزمره استفاده کنید، حتی زمانی که علم پیرامون آن در حال پیشرفت است.

به علاوه این مجموعه شما را در سفر زندگی در همه جنبه‌های سلامتی و تندرستی راهنمایی می‌کند، اطلاعات پزشکی و توصیه‌های تخصصی را به گونه‌ای ارائه می‌دهد که شما ضمن

داشتن امکان گزینه‌های شخصی خود با آگاهی بیشتری که به دست می‌آورید و روش‌هایی که می‌توانید برای سبک زندگی خود انتخاب کنید، بدن خود را تقویت، روحیه خود را قوی و برای همیشه طرز فکر و زندگی خود را تغییر دهید.

همان‌گونه که اشاره شد سلامتی به عنوان یک موضوع در حال تحول و تکامل است و با پیدایش اطلاعات علمی تازه هر چه بیشتر تغییر می‌کند. اما در حالی که جزئیات ممکن است در طول زمان تغییر کنند، اصول اساسی سلامتی همیشه ثابت باقی می‌مانند. در این کتاب به بررسی این اصول بر محور شش موضوع پرداخته شده است:

پیری: بررسی فیزیولوژی و روانشناسی فرآیند پیری، این که با افزایش سن چه باید انتظار داشت، و همچنین برخی از مفاهیم متداول و تصورات نادرست در باره پیری. **تغذیه:** چه بخوریم و چه نخوریم، ایجاد عادات غذایی عملی و فواید مواد گیاهی و غذاهای طبیعی. **حرکت:** گنجاندن فعالیت بدنی در طول زندگی و متناسب و لذت‌بخش بودن و نوع این فعالیت‌ها. **سلامت روانی:** تأثیر آرامش فکری بر سلامت جسمی و روش‌های کنترل استرس و مدیتیشن (مراقبه). **مسائل خاص بهداشتی:** بررسی مسائل مورد علاقه و توجه زنان، مردان، کودکان و نوجوانان. **گزینه‌های سالم:** تصمیمات روزانه و تأثیر سبک زندگی هوشمندانه در مورد خواب، تغذیه، روابط اجتماعی پایدار و سایر موارد مانند کنترل وزن.

بدون شک هدف این مطالعه افزایش آگاهی خوانندگان و ارائه روش‌های مختلف در مسیر دستیابی به سلامتی همیشگی است، و به هیچ وجه مرجعی برای استفاده پزشکی اعم از پیشگیری، تشخیص، یا درمان بیماری‌ها نیست.

امید است این کوشش مورد توجه علاقه‌مندان نکته‌سنج قرار گیرد.

احمد شهشهانی

بهمن ماه ۱۴۰۲

روش، محتوا و هدف مطالعه

نکته ظریفی در مورد سن انسان وجود دارد که تعداد کمی از ما به آن توجه داریم، و آن اینکه: هیچ روش علمی یا پزشکی برای تعیین سن یک انسان وجود ندارد. مردم ممکن است سن خود را به ما بگویند یا شناسنامه‌ای را به ما نشان دهند، اما غیر از این هیچ دانشی وجود ندارد که بتواند سن یا تاریخ تولد کسی را تعیین کند. ما مانند تنه درخت‌ها حلقه‌های سالانه نداریم، و یا راهی برای شمردن دندان‌های ما مثل روشی که برای اسب‌ها به کار می‌رود، وجود ندارد. هیچ نمونه‌برداری یا تکنولوژی هم وجود ندارد که توانایی آزمایش دی‌ان‌ای یا بافت‌هایی از بدن را در اختیار ما بگذارد، و یا برجسته‌ترین دانشمندان بتوانند از طریق آن آزمایش‌ها سن دقیقی را تعیین کنند. بهترین کاری که می‌توانیم انجام دهیم حدس زدن سن، آن هم معمولاً با یک فاصله ۱۰ تا ۲۰ سال است. این حقیقت برای من یک پنجره شگفت‌انگیز به سوی آینده‌ای امیدبخش می‌گشاید، زیرا به ما اجازه می‌دهد تا سخت مشتاق داشتن یک زندگی طولانی و سالم با محدودیت‌های کمی در مورد نحوه زیستن خود باشیم. امکان داشتن سال‌های توام با سلامتی، شادی، و موفقیت پیش روی ما از بسیاری جهات بی‌حد و حصر به نظر می‌رسد.

بنابراین هر یک از ما برای دستیابی و برخورداری از سلامتی و تندرستی مطلوب چه باید بکنیم؟ هرچند نظر اکثر متخصصان بر این است که ۳۵٪ تا ۴۰٪ طول عمر احتمالاً توسط ژن‌ها تعیین می‌شود، اما ۶۰٪ تا ۶۵٪ دیگر آن در کنترل شما است، به این معنی که شما در شیوه زندگی کردن خود حق انتخاب دارید. هدف کلی این مطالعه کمک به شما در بررسی گزینه‌هایی است که در اختیار دارید و گرفتن تصمیمات درستی در ارتباط با تندرستی است تا عمری همراه با سلامتی و خوشی داشته باشید.

در این مطالعه ما یک برنامه علمی و قابل فهم برای کمک به حفظ سلامتی و بهبود کیفیت زندگی شما برای هر سنی ارائه خواهیم داد. در فصول مختلف کتاب توضیح خواهیم داد که

چگونه و چرا جسم و روح انسان پیر می‌شود، و چگونه شما می‌توانید پایه‌های اصلی یک برنامه منظم را برای حفظ سلامتی خود بنا کنید: تغذیه خوب، ورزش مفید، فعالیت‌های آرامش‌بخش و سازنده برای کاهش استرس، و گزینه‌های بیشتر و متنوع‌تر برای یک سبک زندگی سالم از جمله عوامل مؤثر هستند. در راستای مطالعه این عوامل، مفاهیمی که معمولاً درست فهمیده نشده‌اند را در چهارچوب پزشکی مستند و مبتنی بر شواهد مورد بررسی و بازنگری قرار خواهیم داد. و البته تجارب من در بیش از ۴۰ سال گذشته در حرفه پزشکی به من اجازه می‌دهد تا نتایج حکیمانه‌ای را در صورت مقتضی با خوانندگان در میان بگذارم.

تغذیه، ورزش و کاهش استرس پایه‌های اصلی یک سبک زندگی سالم هستند.

این بررسی را با مطالعه فیزیولوژیک یا اندام‌شناسی، روانی، و فرهنگی در ارتباط با مشخصات پیری آغاز خواهیم کرد.

همچنین تصورات نادرست عموم مردم و اسطوره‌های پیری را مورد بحث قرار خواهیم داد، و به بررسی راه‌های پیشگیری از بیماری و بهبود سلامتی، و کاهش در برخی از پیشرفت‌های جدید پزشکی خواهیم پرداخت. پس از آن به سراغ اولین رکن برنامه حفظ سلامتی، یعنی تغذیه خواهیم رفت. در بخش‌های مربوط به تغذیه، روی این نکته تاکید می‌کنیم که ایده "رژیم غذایی" باید به عنوان "راهی برای غذا خوردن" و نه "راهی برای وزن کم کردن" تعریف شود. همچنین روی مصرف غذاهای سالم، تازه، و کامل تمرکز خواهیم کرد؛ طیف وسیعی از جایگزین‌ها را برای برخی از رژیم‌های غذایی پرطرفدار و سفت و سخت امروزی بررسی می‌کنیم؛ و با عادت‌های مفید غذایی آشنا می‌شویم که برای عمری به ما خدمت خواهند کرد.

در بخش‌های مربوط به ورزش‌های مفید، در مورد همه نوع فعالیت‌های بدنی به عنوان راه‌هایی لذت‌بخش برای حفظ حرکت بدن صحبت خواهیم کرد، به طوری که در سراسر زندگی ورزش پیامد جانبی فعالیت‌هایی باشد که شما خواهان انجام آنها هستید. بعد از راهنمای و آشنایی کلی با فیزیولوژی و آناتومی اولیه ورزش، فعالیت‌هایی که ما را قوی‌تر، سالم‌تر، و بیشتر قادر به لذت بردن از تمام جنبه‌های زندگی می‌کنند را مورد بحث قرار

خواهیم داد. تعداد زیادی از گزینه‌های ورزشی قابل دسترسی برای عموم مردم را بررسی خواهیم کرد، از جمله برخی از روش‌هایی که ممکن است شما هرگز به آنها فکر نکرده باشید، اما باید به آنها فکر کنید!

بخش‌های مربوط به سلامت روانی و ذهن‌آگاهی شما را تشویق خواهند کرد تا از حداکثر ظرفیت روحی خود در تمام سنین از جوانی تا سال‌های بالاتر استفاده کنید. این بخش‌ها فواید ذهن‌آگاهی، مدیتیشن، و آرامش اعصاب را به عنوان روش‌هایی برای کاهش استرس، بهبود سلامت عاطفی، و ایجاد تعادل و آرامش در هر بخش از زندگی به روشنی توضیح خواهند داد. بعد از توضیح مطالبی در ارتباط با مسائل بهداشتی خاص مردان، زنان، و کودکان، در بخش‌های مربوط به انتخاب‌های سالم موضوعاتی را مطرح خواهیم کرد که همه روزه روی همه ما و عزیزان ما اثر می‌گذارند، مانند خواب، نوشیدن آب، مصرف الکل و تنباکو، روابط اجتماعی، خنده، و اینکه چگونه می‌توان یک بیمار آگاه بود.

مطالب اصلی این کتاب قطع نظر از اینکه علم چگونه تغییر و تحول پیدا کند به شما کمک خواهند کرد، و من بارها و بارها این نکات را تکرار خواهم کرد:

۱. تغییرات کوچک می‌توانند نتایج بزرگی به بار آورند. به بیان دیگر ذره ذره جمع گردد، وانگهی دریا شود. یک درجه تغییر جهت برای یک کشتی بزرگ در نهایت تغییر قابل توجهی در مسیر حرکت آن کشتی ایجاد می‌کند. به همین ترتیب، اگر شما با تغییرات مثبت کوچکی شروع کنید، در طول زمان تلاش‌های شما به نتایج مثبت قابل توجهی در مورد سلامتی منجر خواهد شد.

۲. رعایت اعتدال امری اساسی است. همان‌طور که بدن شما برای رسیدن به هم‌ایستایی یا هومئوستازی^۱ طراحی شده است، بنابراین برای شما نیز مهم است که به هنگام گزینش، تعادل و تناسب را در مورد غذا، ورزش، و سایر مواردی که بر سلامت و تندرستی شما تأثیر

۱. Homeostasis.

می‌گذارند، حفظ کنید. برخی از دستورالعمل‌ها و معیارها در طول زمان برای شما خیلی خوب عمل خواهند کرد، اما توصیه من به شما پیدا کردن قواعد و روش‌هایی است که در بلند مدت برای شما مفید باشند.

۳. گول زدن مادر طبیعت^۱ کار درستی نیست. هیچ مکان، زمان، دارو، یا معجون سحرآمیزی وجود ندارد که بتواند شما را برای همیشه جوان نگهدارد، اما کارهای زیادی هست که می‌توانید برای بهبود احساس و نحوه زندگی خود انجام دهید. (مادر طبیعت نماد زایش، پرورش، رشد و زندگی جدید است. او نمادی از قدرت و حکمت است و همچنین یادآور انسانیت ما است).

۴. اصل گلدیلاک^۲ را به خاطر بسپارید. در تمام لحظات زندگی خود، این فرصت را خواهید داشت تا بهترین‌هایی را انتخاب کنید که برای شما شادی و سلامتی به ارمغان آورند و شما بتوانید آن انتخاب‌ها را حفظ و پیگیری کنید.

به طور خلاصه، امیدوارم با در اختیار گذاشتن اطلاعات مبتنی بر مدارک، شواهد و منابع مختلف در جهت آموزش بیشتر و همچنین ارائه گزینه‌های متعدد و متناسب با نیازها، ترجیحات، علایق و توانایی‌های شما به بهبود سلامتی و تندرستی شما کمک کنم.

۱. Mother nature.

۲. Goldilocks rule.

راهی شخصی به سوی سلامتی همیشگی

شما می‌توانید در سراسر زندگی آموزگار خود باشید. باید بدانید که چگونه و از کجا اطلاعات درست را کسب کنید، و همچنین باید توانایی تشخیص مطالب درست از نادرست را داشته باشید.

هدف این مطالعه ارائه گزینه‌های مختلف و مستند علمی در مسیر رسیدن به سلامتی همیشگی است. در این کتاب به بررسی و تعریف مجدد مفاهیم پیری، رژیم غذایی، سلامت روانی، انتخاب سبک زندگی و ورزش خواهیم پرداخت، مفاهیمی که معمولاً درست فهمیده نمی‌شوند و همه در متن نظرات متناقض اشخاص به اصطلاح اهل فن قرار می‌گیرند. ما این اطلاعات را به گونه‌ای ارائه خواهیم داد تا به شما امکان دهیم انتخاب‌های شخصی خود را

غذاهای تازه و طبیعی برای
یک برنامه غذایی سالم
ضروری هستند.

به عمل آورید، ضمن اینکه برای تغذیه و تقویت بدن خود روش‌هایی را در پیش بگیرید که با سن و مراحل در حال تغییر زندگی شما قابل تغییر و متناسب باشند. ما به ویژه در مورد پیری سالم که حاصل غذاهای مقوی و

طبیعی در ترکیب با فعالیت‌های جسمی لذت‌بخش و مداوم است، صحبت خواهیم کرد. همچنین به موضوع حفظ هوشیاری ذهنی و آرامش فکری و تغییراتی در سبک زندگی که به سادگی بتوان در زندگی روزمره گنجانند، خواهیم پرداخت. هدف کلی ارائه دستورالعملی برای سراسر زندگی به شما است تا قطع نظر از سنی که دارید به سلامتی و تندرستی دست یابید.

به علاوه برای کسب دانش بیشتر و استفاده از علم و پزشکی مبتنی بر شواهد، با منابع معتبری آشنا خواهید شد. همچنین فرق بین پزشکی مبتنی بر شواهد^۱ که علم دقیق است و پزشکی روایتی^۲ یا شواهد حکایتی که اصلاً علمی نیست، را خواهید دید. یاد خواهید گرفت که برخی از چیزها را می‌توان اندازه‌گیری کرد و برخی را نمی‌توان، و به اهمیت تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها پی خواهید برد. ما مفاهیم ریسک مطلق و ریسک نسبی را همراه با حاشیه خطا بررسی خواهیم کرد. داده‌های ما تا حد امکان از مطالعات منتشر شده در مجلات معتبر و مطالب آینده‌نگر و از دوسو کور جمع‌آوری خواهند شد. دوسو کور توصیف آن گونه آزمایش‌های پزشکی است که در آنها هویت کسانی که درمان‌های مختلف را تکرار می‌کنند، هم از افراد تحت آزمایش و هم از مدیران مخفی نگه داشته می‌شود.

به هنگام جستجوی اطلاعات یا مشاوره پزشکی می‌توانید از دو قاعده ساده استفاده کنید. اول، توصیه‌های کسی را صرفاً به این دلیل که یک کت سفید پوشیده، نپذیرید. دوم، مطمئن شوید که منبع اطلاعات شما پولی بابت فروش کالا یا خدمات مورد نظر شما دریافت نمی‌کند.

می‌خواهیم لذت بردن را در تغذیه
خوب پیدا کنیم، و یک روش عملی
برای غذا خوردن پیدا کنیم که در
همه عمر ماندگار باشد.

یکی از اهداف این مطالعه یافتن راهی برای زندگی کردن با بهترین سلامتی، هوشیاری، شادی و آزادی است. به عنوان مثال، من باور ندارم دلیلی وجود دارد که برای ثابت نگهداشتن وزن خود، رژیم غذایی بگیریید اگر با این رژیم همیشه احساس گرسنگی یا محرومیت کنید. و دلیلی وجود ندارد که در برنامه ورزشی خود دقیقه شماری کنید یا اینکه بخواهید کار ورزش را صرفاً از سر راه خود بردارید. از نظر من رژیم غذایی روشی برای غذا خوردن است، نه روشی برای وزن کم کردن، و من به عنوان یک روش کلی تغذیه روی غذاهای سالم و تازه تأکید می‌کنم. من همچنین باور دارم که فعالیت بدنی باید لذت بخش باشد.

ما در خلال این بررسی به تعدادی از موضوعات عمده باز خواهیم گشت. یکی از این

۱. Evidence-based medicine.

۲. Anecdotal medicine.

موضوعات این است که تغییرات کوچک نتایجی بزرگ به بار خواهند آورد، ضرب‌المثل: ذره ذره جمع گردد، وانگهی دریا شود، بیان همین مطلب است. یک موضوع دیگر فایده‌رعیات قاعده "همه چیز در حد اعتدال" است. بدن ما که توسط ژن‌های ما کنترل می‌شود، طوری طراحی شده است تا به یک تعادل، یک هم‌ایستایی یا هومئوستازی^۱ برسد. مطلب دیگر اصل گلدیلاکس^۲ است: اصلی که بر اساس آن خط مشی و رهنمودهایی را در ارتباط با تغذیه، ورزش، سلامت روانی، و سبک زندگی باید در پیش گیرید که مقدار درست و مناسب برای شما باشد.

واژه‌های مهم

پیری: پیری و پیر شدن یا سالخوردگی بیولوژیکی، فرآیند زوال و کاهش نیروی موجود زنده در گذر زمان است.

ریسک مطلق: ریسک مطلق، شانس یا احتمال وقوع یک خطر است که به صورت یک عدد یا درصد با تقسیم تعداد دفعات وقوع (مانند بروز یک بیماری) بر تعداد کل افراد گروه مورد مطالعه محاسبه می‌شود.

هم‌ایستایی: هم‌ایستایی یا هومئوستازی به معنای حفظ پایداری محیط داخلی بدن و ثابت نگهداشتن شرایط فیزیکی و شیمیایی جاندار است.

اصل گلدیلاکس: بر اساس داستان کودکانه گلدیلاکس نامگذاری شده است، و منظور آن مقدار و میزان درست است که نه خیلی داغ و نه خیلی سرد، و درجه حرارت مناسب دارد.

۱. Homeostasis.

۲. Goldilocks rule.

زیست شناسی سلولی پیر شدن

چگونگی پیر شدن از فردی به فرد دیگر متفاوت است. تغییر و پیری امری اجتناب ناپذیر است. جلوی پیر شدن را نمی‌توانیم بگیریم. اما اغلب یکی از بزرگترین چالش‌های ما در زندگی این است که چگونه از این تغییرات آگاه می‌شویم.

تغییرات معمولی و مرتبط با افزایش سن در همه ما مشابه هستند. به طور کلی، مقدار چربی بدن نسبت به استخوان و عضله رو به افزایش می‌رود. این فرآیند می‌تواند از بسیاری جهات وضع سلامتی را تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان مثال، افراد مسن گاهی توازن جسمی، تعادل روحی، نیرو و تحرک خود را از دست می‌دهند، و این وضع ممکن است آغاز یک دور و تسلسل دشوار باشد. میزان سوخت و ساز بدن شروع به پایین آمدن و وزن شروع به بالا رفتن می‌کند، و تغییرات دیگری مانند بیماری قلبی، دیابت و بسیاری از انواع سرطان‌ها پیدا می‌شوند. با این حال هیچ یک از این تغییرات لزوماً همیشه با پیری همراه نیستند. خبر خوب برای همه ما این است که روند پیری در دوران ما نسبت به دوران پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌ها و اجداد ما به طور قابل توجهی پیشرفت کرده است.

احتمالاً حدود یک سوم فرآیند پیری توسط ژن‌های ما (طبیعت) و تقریباً دو برابر آن توسط عوامل محیطی ما (پرورش) تعیین می‌شود که می‌توانیم تا حد زیادی آن را کنترل کنیم. ما با داشتن یک سبک زندگی ماشینی و سریع، به میان‌برهایی مانند غذاهای آماده و فوری دسترسی داریم که به سرعت بیشتر زندگی ما می‌افزایند، اما برای سلامتی ما ضرر دارند. خواب ما به اندازه کافی نیست، و داروهایی را مصرف می‌کنیم که به طور مصنوعی سرعت

زیاد زندگی ما را سریع تر می کنند. با وجود همه اینها، بسیاری از ما زندگی طولانی تر و سالم تری داریم، زیرا با افزایش سطح آگاهی خود می توانیم گزینه هایی برای سلامتی بهتر داشته باشیم. در واقع می توانیم از بسیاری از بیماری ها و ضعف هایی که جامعه پزشکی آنها را به عنوان بخشی از "پیری طبیعی" پذیرفته است، مانند دیابت، بیماری های قلبی عروقی و سرطان جلوگیری کنیم. از بروز بسیاری از این بیماری ها می توان پیشگیری کرد، آنها را کاهش داد، و یا حتی کاملاً از بین برد. آنچه لازم است این است که گوش به زنگ بدن خود باشیم و با گزینه های جدید واکنش نشان دهیم.

برای درک اینکه چگونه سالم پیر شویم، باید فرآیند بیولوژیکی پیر شدن را بفهمیم. پیری سلولی یا یاخته ای از بدو تولد شروع می شود. مدت کوتاهی بعد از تولد، بدن شروع به از دست دادن مقداری از انعطاف پذیری خود می کند. سلول ها وظایف خاصی را به عهده می گیرند و در کار خود تخصص پیدا می کنند، و ضمن انجام کار خود

وقتی تصمیم می گیریم که با پیری و فرآیند پیر شدن مبارزه نکنیم، این حقیقت را پذیرفته ایم که پیر خواهیم شد. بعد از آن می توانیم شروع به کنترل نحوه پیری خود کنیم.

شروع به تقسیم و استفاده از تعدادی همانندها یا سلول های تکثیر شده خود می کنند. این نکته مهم است چون ما باید سلول های در حال مردن یا آسیب دیده را جایگزین کنیم، و زمانی که دیگر سلول های کافی برای جایگزینی نداریم، با مشکل مواجه می شویم. سلول های انسان قبل از اینکه توانایی تولید مثل خود را از دست بدهند، حدود ۳۰ تا ۵۰ بار تقسیم می شوند. به این تعداد تقسیمات، حد هایفلیک^۱ می گویند. سلول های فردی ما بر اساس نیاز تکثیر می شوند. به عنوان مثال، گلبول های قرمز خون در ظرف ۱۲۰ روز به طور کامل تغییر می کنند، در حالی که تغییر سلول های استخوانی سال ها طول می کشد. سلول های بنیادی^۲ بالغ، یا سلول های با توانایی تقسیم بالا، می توانند جایگزین بسیاری از رده های سلولی از دست رفته شوند، اما این سلول ها مخصوص بافت های خاصی هستند.

۱. Hayflick limit.

۲. Stem cell.

مهمترین محدودیت در سلولی بودن ما احتمالاً از تلومرها^۱ ناشی می‌شود. تلومرها، پایانه خطی یا اجسام انتهایی کروموزوم‌های ما هستند. در هر تکثیر یا همانندسازی، مقدار کمی از تلومرها از بین می‌روند، و در نهایت تمام تلومرها از بین می‌روند و همانندسازی غیر ممکن می‌شود، زیرا یکپارچگی کروموزوم از بین رفته است. آنزیمی به نام تلومراز^۲ وجود دارد که انتهای کروموزم‌ها را ترمیم می‌کند، اما سلول‌های طبیعی آن را ندارند. بعضی به عنوان راهی برای افزایش طول عمر وارد کردن تلومراز به سلول‌های طبیعی را پیشنهاد کرده‌اند، اما چنین دستکاری ممکن است زمینه را برای تولید سلول‌های سرطانی فراهم کند. باید در فکر راه‌های دیگری برای افزایش طول عمر باشیم.

واژه‌های مهم

زیست‌شناسی^۳: یا بیولوژی، دانش بررسی گونه و شیوه زندگی جانداران است.

سلول: سلول یا یاخته واحد اصلی ساختاری، عملکردی و بیولوژیکی همه موجودات زنده است.

۱. Telomer.

۲. Telomerase.

۳. Biology.

فیزیولوژی پیر شدن

مردی بود به نام کلود برنارد^۱ که یک پزشک و متخصص فیزیولوژی فرانسوی در قرن نوزدهم بود. معروفیت او تا به امروز به دلیل گفتن این جمله معروف است که: "ثبات محیط درونی شرط یک زندگی آزاد و مستقل است." منظور او این بود که ارگانیسم‌های جانداران، همه موجودات زنده، واقعاً نیاز دارند که ترکیب شیمیایی و زیست‌شناسی سلول‌ها و اندام‌ها را در محدوده‌های بسیار بسیار کوچکی کاملاً ثابت نگهدارند.

در بخش قبل دیدیم که "خانه" بدن انسان دارای تعداد نسبتاً متناهی آجر و تخته است، و ما با افزایش سن، قطعات یدکی کمتر و کمتری در اختیار داریم. اینها محدودیت‌های ساختاری خانه ما هستند. در این بخش به استرس‌های خارجی که باعث پیر شدن می‌شوند و آنچه که ما می‌توانیم برای محافظت از خود در برابر این استرس‌ها انجام دهیم، می‌پردازیم.

در مورد آنچه که باعث می‌شود ما انعطاف‌پذیری دوران جوانی را از دست بدهیم چندین ایده‌اصولی وجود دارد، از جمله فرسودگی معمولی، جهش جسمی یا ژنتیکی، و واکنش بیش از حد خودایمنی^۲ که در آن برخی از سلول‌های بدن بیگانه تلقی شده و به اشتباه مورد حمله دستگاه ایمنی بدن قرار می‌گیرند. مطلب را با صحبت در مورد پیامد رادیکال‌های آزاد^۳ در پیری شروع می‌کنیم. به طور معمول دو اتم با پیوند دادن جفت‌های الکترون در لایه بیرونی

۱. Claude Bernard (۱۸۱۳-۱۸۷۸).

۳. Free radicals.

۲. Autoimmunity.

خود یک مولکول را تشکیل می‌دهند. اگر مولکول یک عضو جفت خود را از دست بدهد، به یک رادیکال آزاد تبدیل می‌شود، و در این صورت به دنبال اتصال با یک الکترون از مولکول‌های مجاور می‌رود تا حالت طبیعی خود را باز یابد. این مولکول ممکن است برای مثال با یک مولکول دی‌ان‌ای^۱ متحد شود، و این مولکول اضافی ممکن است بعداً در فرآیند تولید پروتئین دی‌ان‌ای ایجاد اختلال کند.

با این وجود رادیکال‌های آزاد نیز بخشی از یک مکانیسم دفاعی طبیعی در بدن به نام آپوپتوز^۲ هستند. آپوپتوز یا خزان یاخته‌ای گونه‌ای از مرگ سلولی طی فرآیند مرگ برنامه‌ریزی شده یا خودکشی سلول‌های غیرطبیعی یا خطرناک است. بین رادیکال‌های آزاد لازم برای سلامتی و محافظت و رادیکال‌های آزاد اضافی که باعث آسیب سلولی و بافتی می‌شوند، یک تعادل طبیعی مداوم برقرار است.

بی‌آید به تأثیرات گلوکز، شایع‌ترین قند در بدن روی پیری پردازیم. گلوکز اضافی در بدن نقش مهمی در بسیاری از بیماری‌ها و در روند پیری بازی می‌کند. در فرآیندی به نام گلیکاسیون^۳، مولکول‌های گلوکز اضافی ممکن است به درون پروتئین‌ها، دی‌ان‌ای، یا چربی‌ها وارد شوند، و یک پیوند مختلط در این مولکول‌ها تشکیل دهند و پروتئین‌ها را از شکل فعال آن خارج کنند. به عنوان مثال، این اتصال برگشت‌ناپذیر می‌تواند باعث از بین رفتن خاصیت ارتجاعی بافت شود. همچنین باعث بسیاری از مشکلاتی شود که دیابتی‌ها از آن رنج می‌برند، و به علاوه باعث آبمروارید (کاتاراکت) شده، و به بیماری آلزایمر کمک کند.

به طور کلی بدن جوان‌تر سریع‌تر بهبودی می‌یابد
و خون جریان بهتری به بافت‌ها و اندام‌ها دارد.

به طور کلی بدن جوان‌تر سریع‌تر
بهبودی می‌یابد و برای دفاع در برابر

مواد شیمیایی مهاجم بسیار مقاوم‌تر است. بدن جوان‌تر همچنین تمایل به تغذیه سلولی و عروق خونی بهتری دارد، و خون را به بافت‌ها و اندام‌ها بهتر می‌رساند. افراد جوان نسبت به افراد مسن متابولیسم یا سوخت‌وساز سلولی، تولید انرژی و سیستم‌های سم‌زدایی فعال‌تری دارد.

۱. DNA (Deoxyribonucleic acid).

۳. Glycation.

۲. Apoptosis.

با افزایش سن، تغییرات چشمگیری در اعماق لایه‌های پوست شروع می‌شود و این تغییرات خود را در سطح پوست نشان می‌دهند. به عنوان مثال، ما غدد چربی را از دست می‌دهیم، و این وضع می‌تواند باعث شکنندگی پوست و حساسیت به عفونت شود. تولید مایع زلاله‌ای^۱ که در مفاصل ترشح می‌گردد و آنها را روان می‌کند نیز در افراد مسن کاهش می‌یابد و غضروف مفصلی بین استخوان‌ها نازک‌تر می‌شود. ما همچنین کنترل آب، الکترولیت^۲ (ماده حل شده یک محلول آبی که رسانایی الکتریکی آن بیش از آب خالص است)، و تعادل اسید و باز را در بدن از دست می‌دهیم. این وضعیت بر قلب و سایر اندام‌ها تأثیر می‌گذارد. به این ترتیب افراد مسن در نتیجه کاهش سیستم ایمنی بدن بیشتر در معرض انواع تهاجمات، از عفونت گرفته تا بدخیمی هستند. با این حال، بسیاری از ما می‌توانیم کارهایی را برای کاستن از سرعت این تغییرات و حفظ عملکرد خوب بدن انجام دهیم.

واژه‌های مهم

آپوتوز: یا آپوپتوزیس نوعی مرگ سلولی طی یک فرآیند مرگ برنامه‌ریزی شده سلول است که در جانداران پرسلولی روی می‌دهد.

دی‌ان‌ای: دی‌ان‌ای نوعی اسید است که دارای دستورالعمل‌های ژنتیکی است و برای توسعه زیستی موجودات زنده و ویروس‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

رادیکال: رادیکال یا رادیکال آزاد به اتم، مولکول، یا یونی گفته می‌شود که لااقل دارای یک مولکول یا اتم با الکترون جفت نشده در لایه الکترونی باشد.

فیزیولوژی: یا کار اندام‌شناسی دانش بررسی شیوه کارکرد اندام‌های بدن و یکی از شاخه‌های زیست‌شناسی است.

متابولیسم: یا سوخت‌وساز مجموعه تغییرات ترکیبی و تحولات شیمیایی در موجودات زنده است.

۱. Synovial fluid.

۲. Electrolyte.

اسطوره‌های پیر شدن زمان‌ها و مکان‌های جادویی

دیدگاه فلسفی دیگری که ما می‌توانیم و احتمالاً باید داشته باشیم این است که پیری و مرگ، از طرفی رویه‌های دیگر همان سکه جوانی و زندگی هستند. این چیزی است که به زندگی معنا و زیبایی و فوریت و شکنندگی می‌دهد، این حقیقت که ما می‌دانیم خواهیم مرد.

سن تقویمی عددی است که شما با شروع از روزی که متولد می‌شوید و شمارش رو به جلو به آن می‌رسید. سن بیولوژیکی یا فیزیولوژیکی انعکاس وضعیت سلامتی یا بیماری و بازتاب کاملی از هر یک از ما به عنوان موجوداتی فعال است. پیر شدن یک فرآیند پیوسته است، اما سرعت پیر شدن ما متغیر است. شاید شما بتوانید سبک زندگی خود را به گونه‌ای تعدیل کنید که این روند در حالی که در جریان است هیجان انگیز و سازنده هم باشد. سرعت یا آهستگی پیر شدن به این بستگی دارد که ما چگونه فعالیت‌ها و عملکرد خود را حفظ می‌کنیم یا چگونه عملکرد ما کاهش می‌یابد.

ما به عنوان یک اجتماع درگیر تلاشی برای یافتن چشمه جوانی یا آب زندگانی هستیم، چیزی که باعث شود برای مدتی بسیار طولانی زندگی کنیم. این تلاش یک صنعت چند میلیارد دلاری را به وجود آورده که در نهایت تقریباً هیچ چیز ارزشمندی تولید نکرده است. پروفیسور

جی اولشانسکی^۱ در دانشکده بهداشت عمومی در دانشگاه ایلینویز اساساً سه اسطوره را در جستجوی جاودانگی برشمرده است: اسطوره‌های کهن^۲ (به معنای "قبل از توفان نوح")، اسطوره‌های ساکنان نواحی بسیار شمالی^۳ (جووانی ابدی برگرفته از مکانی جادویی "فراتر از باد شمال")، و اسطوره‌های چشمه جوانی.

تقریباً در هر نسل متوالی از انسان‌ها، میانگین طول عمر از نسل قبل از خود فراتر رفته است. هیچ شواهد علمی وجود ندارد که نشان دهد در برخی از زمان‌های قبل از توفان نوح، طول عمر بسیار بیشتر از آنچه ما در طول تاریخ ثبت شده دیده‌ایم، بوده است. ما همچنین هیچ مدرکی نداریم که محیطی جادویی وجود دارد که در آن مردم زندگی‌های فوق‌العاده طولانی دارند، هر چند مناطقی وجود دارند که طول عمر در آنها قابل توجه است، مانند اوکیناوا در ژاپن، آبخازیا در اتحاد جماهیر شوروی سابق، و لوما لیندا در کالیفرنیا. این محیط‌های زیست هیچ وجه مشترک جغرافیایی یا قومیتی با یکدیگر ندارند، اما این مناطق همه تمیز و سالم هستند، و مردم آنها از نظر سبک زندگی چندین عامل مشترک دارند که به طول عمر کمک می‌کند:

ساکنان همه این مناطق شاخص توده بدنی^۴ (BMI) پایین دارند؛ همچنین از رژیم‌های غذایی سالم و سرشار از سبزیجات و میوه‌ها استفاده می‌کنند؛ مصرف گوشت آنها کم است؛ به جز نمک برای حفظ مواد غذایی خود از مواد شیمیایی بسیار کمی استفاده می‌کنند؛ این افراد به طور مداوم در طول زندگی درگیر فعالیت بدنی شدید هستند؛ و پیوندهای اجتماعی قوی دارند. ما هم می‌توانیم بسیاری از این عوامل را در سبک زندگی خود بگنجانیم.

خبر خوب این است که هر منطقه‌ای از جهان مکان‌هایی دارد که می‌تواند از افراد سالم و سازنده بالای ۱۰۰ سال نگهداری کند. این "مناطق آبی رنگ"^۵ روز به روز بیشتر مورد توجه رسانه‌ها قرار می‌گیرند، اما باید به خاطر داشته باشیم که مردم این مناطق تغییراتی را در سبک

۱. Jay Olshansky (۱۹۵۴ -).

۲. Antediluvian legends.

۳. Hyperborean legends.

۴. Body Mass Index.

۵. "Blue zones."

زندگی خود در طول نسل‌ها پذیرفته‌اند که کاملاً مناسب حال آنها است. هیچ چیز جادویی یا سحرآمیزی در این مکان‌ها نیست. ما نیز می‌توانیم با ایجاد همان جرح و تعدیلات در شیوه زندگی خود به طول عمر خود بیفزاییم.

در بخش بعد، به اسطوره‌ها و حقایق مربوط به مواد غذایی جادویی، داروها و مکمل‌ها می‌پردازیم تا ببینیم جای آنها در تلاش و جستجو برای طول عمر و زندگی سالم کجاست.

واژه‌های مهم

شاخص توده بدنی: روش معمول برای تعیین دامنه مناسب وزن سالم یک فرد از طریق نسبت قد و وزن است. برای محاسبه این شاخص در سیستم متریک، وزن خود را به کیلوگرم بر توان دوم قد خود به متر تقسیم کنید، یا وزن خود را به پوند در عدد ۷۰۳ ضرب کرده و حاصلضرب را به مجذور قد خود به اینچ تقسیم کنید.

اسطوره‌های پیر شدن مواد معجزه آسا

هیچ چشمه جوانی یا آب زندگانی وجود ندارد. استفاده از داروهای طبیعی یا شیمیایی هم هزینه خود را دارد. نکته مهم این است که هیچ چیزی از این قبیل روند پیری را متوقف یا معکوس نخواهد کرد.

چشمه جوانی رایج‌ترین اسطوره جاودانگی است. طرفداران آن به دنبال داروهای معجزه آسا، غذاها، یا مواد ترمیم‌کننده‌ای هستند که از پیری جلوگیری کند. برای مثال شما ممکن است در مورد هورمون رشد انسان^۱ شنیده باشید، هورمونی که از غده زیرمغزی یا هیپوفیز در بخش تحتانی مغز برای تحریک رشد و تولید مثل سلول‌ها ترشح می‌شود. به طور طبیعی اثرات مثبت هورمون رشد در بدن شامل کاهش چربی بدن، افزایش توده عضلانی و تراکم استخوانی، افزایش رنگ و بافت پوست، و افزایش سطح انرژی است. اثرات نرمال ترشح طبیعی هورمون رشد موجب جستجوی راه‌های دیگری برای بهبود عملکرد انسان شده است.

در یک مطالعه چاپ شده در مجله پزشکی نیوانگلند^۲، گروه بسیار کوچکی از مردان بالای ۶۰

صنایع داروسازی و شیمیایی از شما می‌خواهند که محصولات آنها را بخرید و از آنها استفاده کنید. هدف صرفاً پول و تجارت است و نه سلامتی شما.

۱. Human growth hormone (HGH).

۲. *New England Journal of Medicine*.

سال که با هورمون رشد تحت درمان قرار گرفته بودند، افزایش قابل توجهی را در توده بدنی بدون چربی، یعنی رشد عضلات و تراکم استخوانی نشان دادند. یک مطالعه بعدی در دانشگاه استنفورد به این نتیجه رسید که هورمون رشد به بدن اجازه می‌دهد آب بیشتری را در عضلات انباشته کند، اما باعث رشد یا تقویت عضلات نمی‌شود. محققان همچنین دریافتند که استفاده منظم از هورمون رشد باعث افزایش عوارض جانبی منفی، از جمله افزایش دیابت نوع ۲ شده است. علاوه بر این، تقریباً تمام سرطان‌ها به مقدار زیادی از هورمون رشد شبیه انسولین نیاز دارند که مانند هورمون رشد است. این بدان معنا است که استفاده از هورمون رشد می‌تواند رشد سرطان را تحریک کند.

استروئیدهای آنابولیک^۱ هورمون‌هایی هستند که کارشان افزایش دادن ترکیبات پروتئینی در سلول‌ها است که باعث تقویت بافت‌های سلولی می‌شوند. بدون شک استروئیدهای آنابولیک استفاده‌کنندگان آنها را بزرگتر و قوی‌تر می‌کنند، اما استفاده طولانی مدت یا مقادیر بیش از حد می‌تواند منجر به خطرات جدی برای سلامتی، مانند افزایش لیپوپروتئین با چگالی کم (LDL یا کلسترول بد) و کاهش لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL یا کلسترول خوب) شود. این استروئیدها همچنین فشار خون را بالا می‌برند، باعث آسیب کبدی می‌شوند، خطر ابتلا به سرطان پروستات را در مردان افزایش می‌دهند، و چرخه قاعدگی در زنان را مختل می‌کنند.

از گلوکز سنج برای اندازه‌گیری میزان قند خون شما در خلوت خانه استفاده می‌شود.

یکی دیگر از داروهایی که به طور گسترده مورد سوء استفاده قرار می‌گیرد، دی‌هیدرواپی آندروسترون^۲ (DHEA) است. این دارو نیز یک هورمون طبیعی در بدن است که در غدد فوق کلیوی^۳ تولید می‌شود. این هورمون یک پیش‌ساز برای استروئیدهای جنسی، هم برای آندروژن^۴ (هورمون‌های مردانه) و هم استروژن^۵ (هورمون‌های زنانه) است، بنابراین هم مردان و هم زنان آن را دارند. این هورمون‌ها به عنوان راهی برای متوقف کردن یا معکوس

۱. Anabolic steroids.

۲. Dehydroepiandrosterone (DHEA).

۳. Adrenal glands.

۴. Androgen or testoid.

۵. Estrogen.

کردن بسیاری از بیماری‌های مرتبط با افزایش سن مورد تعریف و تبلیغ بیش از اندازه قرار گرفته‌اند، اما بررسی‌ها باز هم هیچ فایده‌ای در آنها برای بیماران مسن پیدا نکرده‌اند.

درمان سلولی^۱ شامل خوردن یا تزریق سلول‌های گرفته شده از حیوانات جنینی است، با این ایده که این سلول‌ها دارای موادی مشتق شده از سلول‌های بنیادی و پرنرژری هستند که می‌توانند جوانی و خواص ضد پیری ایجاد کنند. اما چنین سلول‌هایی به نقاط مورد نظر در بدن نمی‌روند و چون حاوی پروتئین‌های حیوانی خارجی هستند می‌توانند برای انسان خطرناک باشند.

در نهایت، بسیاری از گیاهان و داروها به دلیل طبیعی بودن برای مصارف ضد پیری تبلیغ می‌شوند، اما در تعریف "طبیعی" چیزی نیست که دال بر آن باشد که این مواد برای سلامتی انسان بی‌خطر یا مفید هستند. در واقع بسیاری از مواد طبیعی که برای انسان مفید هستند نیز در صورت مصرف نادرست می‌توانند سمی یا کشنده باشند. برخی از بزرگترین مشکلات درمان‌های طبیعی مربوط به زیست‌فراهمی^۲ یا در صد قابلیت جذب یک ماده خوراکی، دارو یا سم در گردش خون است.

سرانجام وقتی به انتهای لیست داروها و موادی می‌رسیم که ممکن است به دنبال آنها باشیم تا برای زندگی همیشگی و ابدی به ما کمک کنند، می‌بینیم که چیزی در آن لیست نیست. باید بدون توسل به درمان‌های "معجزه‌آسا" به روش‌هایی توجه کنیم که در طول زمان آزمایش شده و به بهبود بیماری‌هایی کمک می‌کنند که با افزایش سن همراهند.

واژه‌های مهم

دیابت نوع ۲: یا دیابت بزرگسالان رایج‌ترین نوع دیابت است. در این بیماری که با اختلال در سوخت‌وساز و بالا بودن قند در خون همراه است، بدن انسولین تولید می‌کند، اما آن را به طور کامل مصرف نمی‌کند.

۱. Cell therapy.

۲. Bioavailability.

بهبود سلامتی آزمایش‌ها و روش‌های درمانی

در سال ۲۰۰۵ تعداد مرگ و میر تنها در افراد بزرگسال در ایالات متحده آمریکا ۲/۵ میلیون نفر بود. از این تعداد، مرگ تقریباً ۵۰۰ هزار نفر یا ۲۰٪ مربوط به سیگار کشیدن و حدود ۴۰۰ هزار نفر مربوط به فشار خون بالا بود.

در این بخش در مورد آزمایشات و معاینات معمولی صحبت خواهیم کرد که می‌توانند به ما کمک کنند تا از نظر مراقبت‌های بهداشتی در سطح بالا باشیم. بحثی را که در مورد ریسک نسبی و مطلق در فصل اول کتاب کردیم به خاطر بیاورید. مطالعات نشان داده‌اند که ریسک نسبی مردن یک زن ۳۵ ساله در اثر یک تصادف بیشتر از دو برابر ریسک نسبی مردن او به علت سرطان سینه در ۱۰ سال بعد است. این اتفاقات هر دو نادر، و این یک ریسک مطلق است. در سن ۳۵ سالگی مردن یک زن بر اثر این دو اتفاق محتمل نیست. بنابراین این گونه

آمارها به ما کمک نمی‌کنند. به همین ترتیب، یک مرد ۵۵ ساله سیگاری همان احتمال مردن در ۱۰ سال بعد را دارد که یک مرد ۶۵ ساله غیرسیگاری دارد. از این ارقام به سختی می‌توان چیزی فهمید، جز اینکه بفهمیم زندگی یک سفر پرخطر است.

چه خطراتی را می‌توانیم مورد
آزمایش قرار دهیم، و چه گام‌های
دیگری می‌توانیم برای جلوگیری از
آن خطرات برداریم.

کدام یک از خطرات بزرگ را می‌توان شناسایی کنیم، و چه گام‌هایی را می‌توانیم برای جلوگیری از آنها برداریم؟ در سال ۲۰۰۹ دانشکده بهداشت عمومی دانشگاه هاروارد مطالعه‌ای را منتشر کرد که نشان می‌داد روی هم رفته دو عامل اصلی مرگ و میر در ایالات متحده سیگار کشیدن و فشار خون بالا هستند. در این دو مورد ما می‌توانیم کاری انجام دهیم. در رابطه با سیگار کشیدن و فشار خون بالا، انتخاب‌های ما بزرگترین نقش را به عهده دارند.

یکی از اساتید دانشکده پزشکی من به دانشجویان خود می‌آموخت که هرگز دستور انجام آزمایشی را ندهند، مگر اینکه نتایج آن آزمایش نحوه درمان بیمار را تغییر دهد. با این حال، ما به مجموعه عظیمی از آزمایش‌های خوب دسترسی داریم که می‌توانند به ما در مورد مداخله درمانی یا پیشگیری از بسیاری بیماری‌های جدی کمک کنند. به عنوان مثال، در سال‌های اخیر دو جهش و کشف ژنتیکی صورت گرفته است که با سرطان سینه و تخمدان ارتباط دارند، اما تنها تعداد کمی از زنان فاکتورهای کافی برای توجیه آزمایش جهش‌های ژنتیکی و اقدام برای پیشگیری از احتمال سرطان را دارند. در عین حال آزمایش‌های غربالگری در زمینه ماموگرافی یا عکس‌برداری از پستان نشان داده‌اند که برای تعداد زیادی از زنان در گروه سنی ۵۰ تا ۶۹ سال آزمایش‌های غربالگری اثر محافظتی داشتند.

برای اکثر بیماران، سابقه قبلی و معاینه فیزیکی به تنهایی برای تشخیص بیماری کافی است. یک آزمایش معمولی برای اندازه‌گیری میزان کلسترول خون کار مفید و خوبی است، چون آزمایشی آسان، ارزان، دقیق، و پیش‌بینی کننده بیماری‌های جدی در آینده است. آزمایش‌های دیگری که ممکن است تشخیص زودهنگام بیماری‌های قابل درمان را فراهم کنند عبارتند از پاپ اسمیر^۱ یا آزمایش غربالگری تشخیص سرطان گردن رحم و کولونوسکوپی^۲ یا معاینه و بررسی داخل پس‌روده (کولون).

۱. Pap smear.

۲. Colonoscopy.

در مورد فشار خون بالا^۱، تشخیص بسیار دقیق‌تر شده است. امروزه ما معتقدیم فشار خون ۱۲۰/۸۰ یا بالاتر مرز فشار خون بالا است. عدد بالاتر (فشار سیستولیک) حداکثر فشاری است که رگ‌های خونی شما در هنگام پمپاژ قلب تحمل می‌کنند که بالا بودن آن خطر سگته مغزی را بیشتر می‌کند زیرا فشار در مغز شما نیز بالا می‌رود. دیاستولیک، عدد پایین‌تر، فشار به هنگامی است که رگ‌های شما شل می‌شوند.

اسکن‌های سنجش تراکم استخوانی^۲ که مواد معدنی موجود در استخوان‌ها را اندازه‌گیری می‌کنند، می‌توانند پوکی استخوانی را در مراحل اولیه تشخیص دهند که علامتی برای خطر شکستگی است. در نهایت، تست استرس، یک تست تردمیل ورزشی است که برای تشخیص بیماری در سرخرگ‌های کرونری طراحی شده است. این سرخرگ‌ها خون را از قلب خارج می‌کنند. در دسترس بودن همه این آزمایش‌ها دوباره نیاز ما را به پزشک نشان می‌دهد تا با تصمیم‌گیری مناسب در مورد اینکه کدام آزمایش مفید خواهد بود، جزئیات دقیق را تعیین و معاینات فیزیکی را انجام دهیم.

واژه‌های مهم

سنجش تراکم استخوانی: روش متداول برای سنجش مقدار تراکم مواد معدنی استخوان‌های بدن است.

۱. Hypertension.

۲. Dual-Energy X-ray Absorptionmetry (DEXA).

بهبود سلامتی پیشگیری

حالا بیایید در مورد فشار خون بالا صحبت کنیم. چیزی که همگی به آن نیاز داریم نظارت و مراقبت بسیار بسیار جدی فشار خون است. به سخن دیگر، باید فشار خون خود را به دقت اندازه گیری کنیم. کاری بسیار کم هزینه، ساده، دقیق که در دسترس همگان است. شما می توانید فشار خون خود را بگیرید.

در این فصل به بررسی برخی از کارهایی خواهیم پرداخت که می توانیم برای جلوگیری از بیماری، قبل از اینکه شروع شود انجام دهیم. پیشگیری همیشه بهتر از تلاش برای درمان بیماری است.

سیگار کشیدن یکی از مهمترین علل قابل پیشگیری مرگ زودرس است.

نکته اول این که اگر عادت به سیگار کشیدن دارید، باید آن را ترک کنید. مرگ و میر ناشی از دخانیات در سراسر جهان در سال ۲۰۰۸

از ۵ میلیون نفر در سال فراتر رفت، و انتظار می رود تا سال ۲۰۳۰ به حدود ۸ میلیون نفر در سال برسد. علاوه بر ۲۲۰ هزار مورد پیش بینی شده و جدید سرطان ریه در سال ۲۰۰۹، سیگار کشیدن باعث سرطان گردن، زبان، حنجره، مری و مثانه می شود، ضمن اینکه حملات قلبی و سکتته های مغزی را نیز به همراه دارد. شکی نیست که اجتناب از قرار گرفتن در معرض

هر گونه دود تنباکو - به طور دست اول، دست دوم، و این روزها دست سوم - موثرترین اقدام در سراسر جهان برای کاستن از گسترش ابتلا به این بیماری و مرگ و میر ناشی از آن است. سیگار کشیدن علاوه بر تلفات جانی و عوارض جانبی، هزینه هنگفتی را بر جامعه ما تحمیل می‌کند. این امر سالانه بیش از ۲۰۰ میلیارد دلار به صورت بهره وری از دست رفته و ۹۵ میلیارد دلار دیگر بابت مخارج مراقبت‌های بهداشتی برای آمریکا هزینه دارد. اگر سیگاری هستید، انجمن سرطان آمریکا و سایر سازمان‌ها منابع زیادی برای کمک به شما در ترک سیگار در اختیار دارند.

آخرین نکته در مورد سیگار کشیدن در ارتباط با فشار خون بالا این است که محصولات دخانی فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک، بخشی از سیستم عصبی که آدرنالین ترشح می‌کند را افزایش می‌دهند. واکنش ناشی از مبارزه با این وضعیت، مصرف اکسیژن عضلات قلب را همراه با ضربان قلب و فشار انقباض عضلانی افزایش می‌دهد. با گذشت زمان این وضع باعث سفت شدن شریان‌ها می‌شود که می‌تواند برای سال‌های زیادی ادامه یابد. ترک کردن سیگار می‌تواند خطر ابتلا به بیماری قلبی عروقی را در

به نظر من اگر ما بتوانیم مقدار زیادی از بودجه تحقیقاتی را که امروزه فقط روی سرطان ریه صرف می‌کنیم، فقط صرف این کنیم که مردم سیگار کشیدن را ترک کنند یا هرگز سیگار را شروع نکنند، هزینه بسیار بهتری کرده‌ایم.

مدت نسبتاً کوتاهی به میزان ۳۳٪ کاهش دهد، حتی اگر شما برای مدتی طولانی سیگار کشیده باشید.

فشار خون بالا به عنوان قاتل نامرئی معروف است. همانطور که قبلاً گفته شد، امروزه فشار خون قابل قبول در حدود ۱۲۰/۸۰ است. اگر فشار خون بالا دارید، کاهش مصرف نمک می‌تواند تفاوت قابل توجهی ایجاد کند، شاید این تنها چیزی باشد که برای بازگرداندن فشار خون شما به سطح قابل قبول‌تر لازم است. ورزش، کاهش وزن، تغییر در انتخاب مواد غذایی، و کاهش مصرف الکل نیز برای کاهش فشار خون عوامل کاملاً شناخته‌ای هستند.

واکسیناسیون یا ایمن‌سازی نیز برای پیشگیری از بیماری و حفظ سلامتی کامل مهم است. حدود ۵۰ هزار آمریکایی در سال، عمدتاً بزرگسالان، بر اثر بیماری‌هایی که با واکسن قابل پیشگیری هستند، جان خود را از دست می‌دهند. واکسن‌ها در بزرگسالان می‌توانند از حدود ۸۰٪ از کل مرگ‌های ناشی از آنفلوآنزا، حدود ۶۰٪ از مرگ‌های ناشی از عفونت‌های ریه مانند سینه‌پهلو^۱ یا ذات‌الریه، و ۹۰٪ از مرگ‌های ناشی از هپاتیت^۲ یا التهاب کبدی جلوگیری کنند. برنامه ملی واکسیناسیون که در درجه اول برای کودکان است، دستاوردهای فوق‌العاده‌ای در جهت سلامت عمومی به همراه داشته است. واکسن‌هایی که به سادگی در اختیار عموم افراد بزرگسال قرار دارند واکسن‌های سینه‌پهلو، آنفلوآنزا^۳، و زونا^۴ را شامل می‌شوند.

جالب توجه است که مراقبت خوب از دندان‌ها می‌تواند عاملی برای پیشگیری از بیماری قلبی باشد که ممکن است به علت عفونت‌های دهان ایجاد شود. البته مسواک زدن، نخ کشیدن دندان، و معاینات منظم دندانپزشکی از اقدامات پیشگیرانه‌ای هستند که می‌توانید در این زمینه انجام دهید.

در نهایت از کاهش شنوایی که از نظر روانی می‌تواند آسیب‌زننده باشد باید از طریق دوری جستن از بودن طولانی مدت در معرض سر و صدای زیاد جلوگیری کرد. درمان کم‌شنوایی شامل سمعک و جراحی است. از والدین به خصوص خواسته می‌شود تا از آسیب خوردن به اعصاب گوش کودکان خود پیشگیری کنند و اطمینان حاصل کنند که صدای دستگاه‌های پخش‌کننده MP3 به اندازه کافی کم باشند.

۱. Pneumonia.

۲. Hepatitis.

۳. Influenza.

۴. Shingles.

قیافه و ظاهر جراحی و مراقبت از پوست

نگرانی من این است که از جراحی‌های زیبایی بیش از حد استفاده می‌شود، به ویژه در بیماران جوان‌تر و حتی در کودکان به عنوان گامی دیگر در جهت نوعی کمال و آراستگی و بودن در فکر برآوردن ایده‌آل‌های دیگران، و در مورد بیماران مسن‌تر بار دیگر رفتن به سراغ ایده جوانی ابدی.

در این قسمت می‌پردازیم به جراحی‌هایی که برای زیبایی و بهبود شکل ظاهری طراحی شده‌اند، و همچنین روش‌هایی که برای بازسازی به منظور بهبود عملکرد انجام می‌شوند. روش‌های بازسازی یا ترمیمی شامل مواردی است که احتمالاً با آنها آشنا هستید، مانند ترمیم دهان و شکاف لب. همین‌طور پس از برداشتن یک غده سرطانی یا بعد از دست رفتن یک بافت آسیب‌دیده ممکن است به یک عمل بازسازی اساسی نیاز باشد.

افراد برای زیبایی یا به
دلایل ترمیمی به دنبال
جراحی پلاستیک مانند
کاشت سینه می‌روند.

ماموپلاستی^۱ (تغییر دادن شکل سینه) از رایج‌ترین روش‌های ترمیمی است. در ماموپلاستی افزایشی که معمولاً برای زیبایی است، ایمپلنت^۲ یا درون‌کاشتی در زیر عضله سینه قرار می‌گیرد تا دیواره قفسه سینه را برجسته کند.

۱. Mamoplasty.

۲. Implant.

ماموپلاستی کاهشی برای افرادی انجام می‌شود که سینه‌های سنگین دارند که باعث کمردرد یا گردن درد می‌شود. در بازسازی بعد از ماستکتومی^۱ یا برداشتن یک یا هر دو پستان، کل این اندام از بافت‌های ناحیه اطراف پستان یا سایر نواحی مانند شکم بازسازی می‌شود.

در سال ۲۰۰۷ در آمریکا ۱۲ میلیون عمل جراحی زیبایی صورت گرفت. این رقم شامل چربی‌کشی یا لیپوساکشن^۲، جراحی زیبایی بینی^۳، جراحی پلک، و ابدومینوپلاستی^۴ یا عمل جراحی پلاستیک برای برداشتن چربی و پوست اضافی در ناحیه شکم بود. بسیاری از افرادی که به این جراحی‌ها دست می‌زنند، نسبت به شکل و قیافه خود احساس کاملاً بهتری پیدا می‌کنند، و از اعتماد به نفس بیشتری برخوردار می‌شوند. اما به عنوان یک جامعه ما باید مراضب باشیم که روی زیبایی فیزیکی و جوانی بیش از حد تأکید نکنیم.

کشیدن پوست صورت یا لیفت صورت^۵ نتایج زیبایی بسیار خوبی به دست می‌دهد، اما این جراحی یک کار جزئی نیست. برش‌هایی در امتداد صورت و پشت گوش داده می‌شود، بعد پوست صورت بالا کشیده شده و برش داده می‌شود تا از عضلات و اعصاب اطراف جدا شود. در نهایت پوست به عقب کشیده شده و به هم دوخته می‌شود. احتمال از دست دادن خون در این ناحیه از بدن زیاد است. جراحی زیبایی بینی یکی دیگر از جراحی‌های عمده است که به منظور کارایی بهتر یا شکل بینی انجام می‌شود.

بوتاکس نیز یک گزینه آرایشی پرطرفدار است. این ماده تزریقی از ارگانسمی به نام کلستریدیوم بوتولینوم^۶ گرفته می‌شود که کشنده‌ترین سم شناخته شده را تولید می‌کند. سم بوتولینوم در نقطه‌ای که اعصاب به عضلات برخورد می‌کنند، روی اتصال عصبی عضلانی تأثیر می‌گذارد، و باعث فلج اسیدی می‌شود. استفاده از این ماده برای جراحی زیبایی باعث فلج شدن عضلاتی می‌شود که ممکن است یک چین و چروک را کنار هم به یکدیگر فشرده کرده باشند، چون این ماده باعث شل شدن چین و چروک می‌شود. درمان بوتاکس باید حدود

۱. Mastectomy.

۲. Liposuction.

۳. Rhinoplasty.

۴. Abdominoplasty.

۵. Facelift.

۶. *Clostridium botulinum*.

دو بار در سال تجدید شود و بسیار گران است. بوتاکس و بوتاکس مصنوعی می‌توانند منجر به عوارض جدی یا مرگ شوند وقتی این مواد سمی به سایر قسمت‌های بدن منتقل شوند.

بسیاری از افراد نگران جمع شدن چربی^۱ یا چاقی موضعی هستند، اما توجه به این نکته مهم است که هیچ تفاوتی بین چربی طبیعی و چربی موضعی وجود ندارد و هیچ دارو یا محلولی وجود ندارد که به طور معجزه‌آسا تجمع چربی را از بین ببرد. چربی‌کشی یکی دیگر از روش‌های رایج برای از بین بردن چربی است، اما کم کردن توده چربی و وزن از طریق این روش، خطرات مرتبط با چاقی را کاهش نخواهد داد.

پوست بزرگترین اندام بدن ما است، و ممکن است یکی از عوامل مهمی باشد که مردم را به سوی جراحی پلاستیک سوق می‌دهد. قرار گرفتن در معرض نور خورشید خطرات قابل توجهی برای آسیب پوست و سرطان پوست به همراه دارد. بهترین توصیه این است که تا حد امکان از نور خورشید دور بمانید، و زمانی که بیرون هستید از یک لوسیون یا اسپری با فاکتور محافظ از آفتاب (SPF) حداقل ۱۵ استفاده کنید. یکی دیگر از مشکلات پوستی که هم بزرگسالان و هم نوجوانان به آن دچار می‌شوند، آکنه^۲ یا جوش غرور جوانی است که اساساً مسدود شدن غدد چربی پوست است. درمان ممکن است شامل صابون یا مواد قابض^۳ که بافت‌های بدن را جمع می‌کنند، داروهای موضعی، و آنتی بیوتیک‌های خوراکی باشد.

واژه‌های مهم

ابدومینوپلاستی: عمل جراحی پلاستیک برای برداشتن چربی و پوست اضافی در ناحیه شکم.

ماموپلاستی: عمل جراحی پلاستیک برای تغییر دادن شکل سینه.

۱. Cellulite.

۲. Acne.

۳. Astringents.

پایان سفر مرگ و مردن

در بسیاری از فرهنگ‌ها به پیری به صورت یک مصیبت برخورد نمی‌شود، بلکه به پیری به عنوان منبع بزرگی از خردمندی و معرفت توجه می‌شود که شایسته احترام است، و این نگرشی متفاوت به فرزانگی و تجربه سنی است.

جامعه آمریکا متمایل است که به جای آماده شدن برای واقعیت مرگ آن را انکار کند. ویلیام سارویان^۱، رمان‌نویس آمریکایی، چند روز قبل از درگذشتش ظاهراً گفته بود که: "همه باید بمیرند، اما من همیشه فکر می‌کردم که در مورد من استثنا قائل خواهند شد." ما باید با این اعتراف شروع کنیم که هیچ استثنایی وجود ندارد. غرض ما از این کتاب بررسی چگونگی زندگی بهتر و سالم‌تر است، هدف ما جلوگیری از پیری یا مردن نیست. هدف این است که سالم‌ترین و پرانرژی‌ترین زندگی ممکن را داشته باشیم و در کمال سلامت و عزت ممکن پیر شویم.

حتی افراد متخصص در جامعه پزشکی درگیر مطلبی هستند که بیل مویرز^۲، روزنامه‌نگار، آن را "خیالات و اوهام کادر بهداشتی و درمانی در عملیات نجات‌بخشی" می‌خواند. ما فکر می‌کنیم که می‌توانیم همه چیز را درمان کنیم، و البته در این باور پیشرفت‌های تکنولوژی ما

۱. William Saroyan (۱۹۰۸-۱۹۸۱).

۲. Bill Moyers (۱۹۳۴-).

را تأیید می‌کنند، چون این پیشرفت‌ها به ما امکان انجام کارهایی را می‌دهند که زمانی آنها را معجزه می‌دانستیم. پزشکان از اعتراف به شکست خودداری می‌کنند، و ما پزشکان مرگ بیماران خود را دقیقاً همان شکست نهایی خود می‌دانیم.

تلاش برای مخفی نگه داشتن تشخیص بیماری از یک عضو خانواده، آن فرد را از داشتن اختیار در گرفتن تصمیمات مهم در مورد درمان و چگونگی گذراندن مابقی زندگی اش محروم می‌کند. در نهایت بیمار معمولاً به بدترین عواقب ممکن فکر می‌کند. و حتی اگر یکی از این عواقب احتمال مرگ باشد، زمانی که به صورت یک واقعیت در می‌آید، تا اندازه‌ای پذیرفتنش ساده‌تر می‌شود. با وجود این، حتی پزشکان نیز اغلب تمایل به در میان گذاشتن همه چیز با بیماران بحرانی ندارند.

در طی چند سال گذشته، برخی از برنامه‌های بسیار خوب در بیمارستان‌ها به منظور کمک به بیماران برای مقابله با چالش‌های تشخیص سرطان، به‌ویژه سرطان‌های مرحله آخر به وجود آمده‌اند. رشته جدید روان‌شناسی سرطان^۱ جنبه‌های روانی، عاطفی، و معنوی تشخیص سرطان را با مراقبت‌های فیزیکی از بیمار ترکیب می‌کند. یکی از برنامه‌های اصلی در این زمینه در اسلون کترینگ^۲ توسط دکتر ویلیام بریتبارت^۳ تأسیس شده است که به بیماران کمک می‌کند تا زمان باقی مانده خود را تا حد امکان با تمامیت و آگاهی کامل زندگی کنند.

نگرش غرب نسبت به مرگ انکار است تا آماده شدن برای آن.

دیدگاه جامع دکتر بریتبارت در مورد مرگ و مردن سرانجام در فرهنگ‌های غربی در حال پذیرفته شدن است، اما این دیدگاه در بسیاری از فرهنگ‌های سنتی و کهن تازگی ندارد. من فکر می‌کنم وقتی فرهنگ‌ها یاد بگیرند که قدر پیری و تجربه سنی را بدانند، درک بیشتر و بهتری نسبت به مسئله مرگ پیدا می‌کنند. علاوه بر این، بسیاری از جوامع خیلی روشن‌تر از جامعه آمریکا با مرگ برخورد می‌کنند. این فرهنگ‌ها ماهیت چرخه‌گونه زندگی و مرگ را

۱. Psycho-oncology.

۲. Sloan Kettering.

۳. Dr. William Breitbart (۱۹۵۱-).

درک می‌کنند. مرگ آنقدرها به عنوان یک دشمن تلقی نمی‌شود، بلکه پایان طبیعی یک زندگی است.

دو تحول قابل توجه دیگر برای بیماران و خانواده‌های آنها که با مرگ مواجه هستند، پیدایش درمانگاه‌های ویژه بیماران درمان ناپذیر و مشرف به موت^۱ و مراقبت‌های تسکین دهنده است. در مورد درمانگاه‌ها، تأکید بر کمک کردن به بیماران مشرف به موت برای مرگ با عزت و با آرامش است. تمرکز این مراکز روی تسکین علائم درد و احاطه کردن بیماران با دوستان و اعضای خانواده است. مراقبت‌های تسکینی اصولاً نوعی درمان، بدون هیچ گونه قصدی برای علاج است. به عنوان مثال این نوع مراقبت‌ها ممکن است شامل درمان تنفسی در منزل برای آسان‌تر کردن تنفس برای یک بیمار مبتلا به سرطان ریه باشد. این دو روش یعنی درمانگاه‌های ویژه و مراقبت‌های تسکین دهنده درک بهتر و جزئیات بیشتری را در مورد مرگ و مردن فراهم کرده‌اند.

واژه‌های مهم

روان‌شناسی سرطان: یک رشته پزشکی که درمان جنبه‌های روانی، عاطفی، و معنوی مقابله با تشخیص سرطان را با مراقبت‌های فیزیکی از بیمار ترکیب می‌کند.

۱. Hospice.

افق پیشرفت‌های پزشکی

اگر بخواهید فقط یک ژن را برای طول عمر بررسی کنید، کاندید اصلی ژن FOXO3A است. این ژن می‌تواند در سال‌های آتی ما را در درک بیولوژی پیری انسان به پیشرفتی واقعی برساند.

در این بخش به کاوش در مورد برخی از پیشرفت‌های پزشکی و علمی در حال رویدادن می‌پردازیم که ممکن است بر طول عمر، سلامتی، و تندرستی ما تأثیر بگذارند. همان طور که دیدیم، هم طول عمر و هم کیفیت زندگی از زمان پدربزرگ‌ها و مادربزرگ‌ها ما به طور قابل توجهی بهتر شده‌اند. ما امروزه می‌توانیم سالم‌تر بمانیم و برای مدت طولانی‌تری نسبت به گذشته فعال‌تر و کارآمدتر باشیم.

به عنوان یک جراح عمومی، زمانی که من تجربه پرهیجان حضور از ابتدای یک جراحی لاپاراسکوپي را داشتم، این تجربه برایم مانند صحنه‌ای از فیلم سفر شگفت‌انگیز *(Fantastic Voyage)* بود.

قبل از اینکه به آینده بپردازیم، جالب است به چند پیشرفت در علم پزشکی در سال‌های اخیر بیندیشیم که امروزه عادی به نظر می‌رسند، مانند واکسن‌های فلج اطفال و آبله، و پنی سیلین. در زمینه تکنولوژی، دستگاه‌های سی‌تی اسکن^۱ (برش‌نگاری رایانه‌ای) و تصویربرداری پرتو مغناطیسی^۲ (ام آر آی) که

۱. CAT Scan.

۲. Magnetic Resonance Imaging.

تصاویر دقیقی از اندام‌های داخل بدن را فراهم می‌کنند، زمانی موضوع داستان‌های علمی-تخیلی بودند. جراحی لاپاراسکوپی^۱ یا جراحی با کمترین تهاجم با استفاده از یک دوربین و برش‌های کوچک نیز یک انقلاب بوده است، و به طور قابل توجهی زمان بستری شدن در بیمارستان و زمان بهبودی را برای جراحی‌های معمولی کاهش داده است.

در حال حاضر، تحقیقات در مورد "خانواده ژن جعبه سرچنگالی"^۲ (FOX) از نظر بالینی برای طول عمر نویدبخش است. این گروه از ژن‌ها پروتئین‌هایی به نام فاکتورهای رونویسی تولید می‌کنند که به نواحی خاصی از دی‌ان‌ای^۳ متصل می‌شوند و فعالیت پایین دست را تنظیم می‌کنند. این ژن‌ها همچنین مسئول تشکیل بسیاری از اندام‌ها و بافت‌ها در تکامل جنین هستند، همچنین روی چرخه سلولی، ترمیم دی‌ان‌ای، و مرگ سلولی^۴ (آپوپتوز) تأثیر می‌گذارند، و به طور مستقیم سایر ژن‌ها از جمله ژن‌های موجود در سیستم قلبی عروقی و ایمنی را تنظیم می‌کنند. پروتئین‌های FOX یا "پروتئین‌های جعبه سرچنگالی" محرک‌های محیطی را دریافت می‌کنند و آنها را به برنامه‌های بیان ژن^۵ تبدیل می‌کنند که می‌توانند به نحوی طول عمر را افزایش دهند، و حتی ممکن است باعث فرونشاندن تومور شوند. در شرایط آزمایشگاهی، تنظیم مثبت ژن‌های FOXO به طور چشمگیری طول عمر کرم‌ها و حشرات میوه‌ها را افزایش داده است. به نظر می‌رسد یک گروه مرتبط با این ژن‌ها، FOXO3A، تأثیر مثبتی بر طول عمر انسان داشته باشد.

همانطور که می‌دانیم ارتباطات عمده‌ای بین چاقی مزمن و بیماری قلبی، دیابت بزرگسالان، و چندین سرطان پیدا شده است. بخشی از تحقیقات مرتبط با چاقی، کشف تداخل و اثری است که اسید ریبونوکلیک یا آر‌ان‌ای^۶ RNA دارد. وارد کردن ملکول‌های آر‌ان‌ای در سلول‌ها می‌تواند از فعالیت ژن‌های انتخاب شده جلوگیری کند. محققان توانسته‌اند ژن کرم‌های لوله‌ای را به گونه‌ای دستکاری کنند و نمونه‌های چاق یا لاغری از این کرم‌ها تولید کنند، و

۱. Laparoscopic surgery.

۲. Forkhead box gene family (FOX).

۳. DNA.

۴. Apoptosis.

۵. Gene-expression programs.

۶. RiboNucleic Acid or RNA.

این پیشرفت می‌تواند پیامدهایی برای درمان بیماری‌هایی که مبنای ژنتیکی برای چاقی دارند، داشته باشد.

تحقیقات روی پستانداران نشان می‌دهد که کاهش قابل توجهی در مصرف کالری، در

بسیاری از جراحی‌های معمولی امروزی،
زمانی علمی - تخیلی به نظر می‌رسیدند.

حدود ۳۰٪ منجر به افزایش چشم‌گیری
در طول عمر، تأخیر در ابتلا به
بیماری‌های دوران پیری، و بهبود

جنبه‌هایی از سبک زندگی می‌شود. با این حال، محدود کردن شدید کالری ممکن است به دلایل مختلفی برای انسان کارساز نباشد. به عنوان مثال، چنین رژیم‌های محدودی برای حفظ تغذیه خوب نیاز به برنامه‌های اجباری و الزامی دارند.

در پژوهش‌های مربوط به بیماری‌های دیابت، کار روی ساختن یک لوزالمعده (پانکراس) مصنوعی در جریان پیشرفت است، و این لوزالمعده دارای یک پمپ کامپیوتری برای کنترل و حفظ سطح طبیعی قند خون خواهد بود. بازآموزی کردن سیستم ایمنی بدن ممکن است به افرادی که دیابت نوع ۱ دارند نیز کمک کند، به طوری که در جریان این کمک سیستم ایمنی به سلول‌های بتای لوزالمعده در جزایری که در آن انسولین تولید می‌شود، حمله می‌کند.

برای بیماری‌هایی که آنژین^۱ دارند و آنژیوپلاستی^۲ یا رگ‌بازسازی داشته‌اند، امکان شستشوی استنت یا لوله‌های توری مصنوعی در حال بررسی است. این استنت‌ها برای جلوگیری از لخته شدن خون در طول زمان به تدریج مواد دارویی آزاد می‌کنند. یکی دیگر از پیشرفت‌های امیدوارکننده در زمینه فناوری‌های پلیمری قابل تجزیه زیستی^۳ است که امکان زدن دوزهای واکسن و دوزهای تقویت‌کننده واکسن‌ها را در یک تزریق فراهم می‌کند. در نهایت، ادجوانت‌ها^۴ یا مواد کمک‌کننده افزودنی هستند که امکان تزریق بدون سوزن واکسن‌ها را

۱. Angina.

۲. Angioplasty.

۳. Biodegradable polymer.

۴. Adjuvants.

فراهم می‌کنند، و می‌توانند به ویژه در تلاش برای واکسینه کردن تعداد زیادی از کودکان در کشورهای دیگر مفید باشند.

واژه‌های مهم

آنژین قلبی: درد قفسه سینه با منشاء قلبی ناشی از کمبود خون در سرخرگ کرونر.

آنژیوپلاستی: رگ‌بازسازی یک شیوه درمانی برای رفع تنگی سرخرگ‌های کُرنری است.

بیان ژن: فرآیندی است که در آن از اطلاعات درون ژن استفاده می‌شود تا یک محصول کاربردی از آن به دست آید.

دیابت نوع ۱: یک اختلال خود ایمنی که در آن بدن هیچ انسولینی تولید نمی‌کند، چون سلول‌های بتا کار نمی‌کنند. بیماران باید در طول زندگی خود انسولین تزریق کنند.

FOXO3A: ژن‌های متعلق به خانواده "جعبه سرچنگالی" یک گروه ژنی که به نظر می‌رسد تأثیر مثبت و نیرومندی بر امید به زندگی داشته باشد.

سی تی اسکن: برش‌نگاری رایانه‌ای یا توموگرافی محوری کامپیوتری روش نوینی است که برای تشخیص بیماری یا سایر ناهنجاری‌ها از آن استفاده می‌شود. یک دستگاه سی تی اسکن از فناوری کامپیوتری برای تولید تصویر سه بعدی یا مقطعی از بدن استفاده می‌کند.

لاپاراسکوپی: جراحی کم‌تهاجمی با استفاده از تنها چند برش کوچک در بدن و ابزاری که از طریق آن ساختارهای داخلی قابل مشاهده است.

تغذیه

گزینه‌ها برای یک زندگی سالم

بدون شک برای داشتن بهترین سلامتی دو روش کاملاً مطمئن غذای سالم و تغذیه و ورزش یا فعالیت مناسب بدنی است. این دو روش بیشترین فایده را در تلاش برای رسیدن به تقریباً تمام جنبه‌های سلامتی مطلوب و پیری خوب و سالم در بردارند.

در چند فصل آینده دستورالعمل‌های کلی و پیشنهادات خاصی را در مورد تغذیه بررسی خواهیم کرد. در جریان این بررسی، لازم است مفاهیم عمده مورد نظر ما در این کتاب را به خاطر داشته باشید: اعتدال، نظریه گلدیلاکس (انتخاب چیزی که برای شما مناسب است)؛ این ایده که تغییرات کوچک می‌توانند تفاوت‌های بزرگی را ایجاد کنند؛ و این جمله که: "گول زدن مادر طبیعت کار درستی نیست." همچنین به یاد داشته باشید که ما واژه "رژیم" را به معنی اصلی یونانی آن یعنی "روش زندگی" به کار خواهیم برد، و نه یک برنامه برای کم کردن وزن.

در آمریکا ما با فرهنگ بزرگ کردن اندازه غذاها، غذاهای فوری، و فراوانی غذاهای آماده به چالش کشیده می‌شویم، در عین حال غرق در تصاویر ساختگی و دروغی بدن انسان از جانب رسانه‌ها هستیم. فرهنگ آمریکا تمایل دارد که در مورد افراد دارای اضافه وزن قضاوت کند، و ما نیز زمانی که به منظور یا هدف مورد نظر خود نمی‌رسیم یا نمی‌توانیم اندام یا قیافه

خود را بازسازی کنیم در مورد خودمان به قضاوت می‌نشینیم. این وضع پیچیده‌تر می‌شود وقتی در طول زندگی پیام‌های ضد و نقیضی را هم در مورد مواد غذایی دریافت می‌کنیم. در دوران کودکی به بسیاری از ما گفته می‌شد که غذای بشقاب خود را تا آخر بخوریم. بعداً به ما گفتند: "این قدر نخورید." در بعضی از موارد از غذا به عنوان یک پاداش یا مجازات استفاده می‌شود. این گونه پیام‌های متناقض باعث ایجاد مشکلات روحی و جسمی می‌شوند.

در سال ۲۰۰۶ در ایالات متحده کل هزینه‌های آنژیوپلاستی (رگ‌بازسازی) رگ‌های قلبی و جراحی‌های بای‌پس عروق کرونری بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار بود، اما امکان داشت که از تعداد بسیار زیادی از این جراحی‌ها با تغییرات کوچکی در سبک زندگی جلوگیری می‌شد. به علاوه چنین تغییراتی در عمل می‌توانند از بعضی لطمه‌هایی که ما به خودمان می‌زنیم جلوگیری کنند. با این حال برخی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی در ساختمان بدن ما وجود دارند. به عنوان مثال، کلسترول یا نوعی چربی خون از دو طریق وارد خون می‌شود: رژیم غذایی و تولید از طریق کبد. ظرفیت کبد برای تولید کلسترول به طور ژنتیکی تعیین می‌شود، و در بعضی افراد مقدار تولید کلسترول ممکن است بسیار زیاد باشد. امروزه افرادی که دچار تولید بیش از حد این چربی هستند، می‌توانند از استاتین‌ها^۱ (داروهای کاهنده کلسترول خون) برای جلوگیری از تولید کلسترول در کبد استفاده کنند.

بیماری‌های مربوط به تغذیه ممکن است با کمبود مواد غذایی یا فراوانی بیش از حد آن مرتبط باشند.

در برخی از مناطق جهان تغذیه و بیماری‌های ناشی از تغذیه به علت کمبود و مشکل فقر است، اما در ایالات متحده،

بسیاری از امراض جدی، از جمله دیابت، بیماری‌های قلبی، و سرطان را می‌توان به تغذیه بیش از اندازه ردیابی کرد. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که جوامع آفریقایی، آسیایی، و اسپانیایی زمانی که رژیم و عادات غذایی فرهنگ‌های غربی را در پیش می‌گیرند، تقریباً بلافاصله شروع به ابتلا به همان بیماری‌ها می‌کنند.

۱. Statins.

به نظر من در فرهنگ آمریکا تمرکز بیش از حد روی مطالعه و جداسازی اجزاء و محتوای مواد غذایی وجود دارد به جای اینکه توجه به فایده و ارزش کل غذا باشد. به عنوان مثال، سال‌ها پیش معلوم شد که بتاکاروتن^۱ یک آنتی‌اکسیدان^۲ قوی است و این ماده به صورت یک مکمل غذایی بسیار مورد توجه قرار گرفت. با این حال چیزی را که مردم نادیده گرفتند، واقعیتی است که صدها کاروتن دیگر در طبیعت وجود دارد. چرا یک ماده شیمیایی یا یک خاصیت آنتی‌اکسیدانی را از سایر ترکیبات آن جدا کنیم، در حالی که می‌توانیم همه آن ترکیبات را با خوردن غذای طبیعی و کامل به دست آوریم؟ هدف ما تلاش برای یافتن ترکیبات غذایی است که بهترین خورد و خوراک را فراهم کند.

رژیم‌های غذایی زیادی برای کاهش وزن وجود دارند که همراه با عدم تعادل فاحش غذایی هستند. به عنوان مثال رژیم‌های بدون چربی جذب ویتامین‌های محلول در چربی‌ها را دشوار می‌کنند، و اهمیت چربی‌های سالم را نادیده می‌گیرند. رژیم‌های کم کربوهیدرات^۳ یا بدون کربوهیدرات سبب ایجاد دیابت می‌شوند. راه حل اساسی حفظ تعادل و تناسب در امر تغذیه است. در چند فصل بعد در مورد ارزش پخت و پز در منزل، کاستن از درصد گوشت در رژیم غذایی، و افزودن ماهی، میوه‌ها، غلات و سبزیجات صحبت خواهیم کرد.

واژه‌های مهم

کربوهیدرات: مولکول‌هایی که از سه اتم کربن، هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده‌اند، و بیشتر به عنوان ذخیره‌کننده انرژی عمل می‌کنند.

۱. Betacarotene.

۳. Carbohydrate.

۲. Antioxidant.

فیزیولوژی تغذیه

در تولید انرژی در بدن وجه مشترک نهایی تقریباً همیشه گلوکز است. گلوکز یک قند ساده و فراوان‌ترین کربوهیدرات است، و مواد غذایی که آن را به ما می‌دهند، به عنوان مثال نان، ماکارونی، برنج، لوبیا و بسیاری از غلات هستند.

در این بخش می‌آموزیم که چگونه دستگاه گوارشی ما غذاها و مواد مغذی موجود در آنها را پردازش می‌کند. واژه کلیدی در اینجا "متابولیسم" یا سوخت‌وساز است که به تمام فرآیندهای انرژی در بدن از جمله مصرف، سوخت‌وساز و تجدید انرژی اشاره دارد. سوخت‌وساز را می‌توان به دو فرآیند تقسیم کرد: واکنش‌های کاتابولیک^۱ که مولکول‌ها را تجزیه می‌کنند و انرژی را برای استفاده توسط سلول‌ها آزاد می‌کنند، و واکنش‌های آنابولیک^۲ که انرژی را مصرف می‌کنند و سلول‌ها یا بافت‌ها را دوباره ترکیب می‌کنند.

نقل و انتقال انرژی در سلول‌های ما به یک واحد مشترک، یک ماده شیمیایی به نام آدنوزین^۳ متکی است. آدنوزین یک مولکول بزرگ است که دارای دو یا سه رادیکال فسفات است (ADP با دو رادیکال فسفات، و ATP با سه رادیکال). وقتی آدنوزین دارای سه رادیکال فسفات باشد، می‌تواند با آزاد کردن یکی از فسفات‌ها انرژی آزاد کند. برعکس تبدیل دوباره ADP حاصله به ATP نیاز به انرژی دارد.

۱. Catabolic reactions.

۳. Adenosine.

۲. Anabolic reactions.

هفت گروه اصلی مواد مغذی وجود دارند که به دو دسته تقسیم می‌شوند. مغذی‌های کلان که به مقدار زیادی مورد نیاز بدن ما هستند. این مواد شامل کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، پروتئین‌ها، فیبر یا الیاف، و آب می‌شوند. مغذی‌های خرد یا ویتامین‌ها و مواد معدنی در مقادیر کم مورد نیاز هستند.

کربوهیدرات‌ها مولکول‌های آلی هستند که از زنجیره‌های طولانی کربن به همراه هیدروژن و اکسیژن تشکیل شده‌اند. کربوهیدرات‌های معمولی به دو دسته ساده و پیچیده تقسیم می‌شوند. کربوهیدرات‌های ساده مانند گلوکز به سرعت توسط بدن جذب می‌شوند. در سلول‌های بدن که به انرژی فوری نیاز دارند، گلوکز اکسید شده و برای تولید انرژی از طریق ATP و ADP+P می‌سوزد. گلوکز اضافی می‌تواند در کبد و عضلات برای استفاده در آینده به عنوان مولکولی به نام گلیکوژن^۱ ذخیره شود. برای وارد کردن گلوکز به داخل سلول و به کار افتادن آن از هورمون انسولین استفاده می‌کنیم که از سلول‌های لوزالمعده می‌آیند و گلوکز را از خون خارج می‌کنند و به سلولی می‌رسانند که می‌تواند از آن استفاده کند.

آووکادو دارای چربی‌های سالم اشباع نشده است.

بیشتر چربی‌های بدن تری‌گلیسیریدها^۲ هستند که از یک مولکول عمودی به نام گلیسرول^۳ با سه اسید چرب متصل شده به یکدیگر تشکیل شده‌اند. حمل و نقل

چربی‌ها در بدن توسط لیپوپروتئین‌ها^۴ انجام می‌شود که حامل کلسترول نیز هستند. لیپوپروتئین‌ها بر اساس تراکم فیزیکی به چند گروه تقسیم می‌شوند. **ل‌دی‌ال**^۵ (LDL) و لیپوپروتئین با تراکم بسیار کم (VLDL) عمدتاً برای انتقال تری‌گلیسیریدها از سلول‌های کبد به سلول‌های چربی یعنی محل ذخیره آنها در بدن نقش دارند. **ل‌دی‌ال** کلسترول را به سلول‌های سراسر بدن برای ترمیم بافت‌ها می‌رساند، اما کلسترول‌های **ل‌دی‌ال** اضافی می‌توانند منجر به رسوبات چربی شوند. **اچ‌دی‌ال**^۶ (HDL) کلسترول اضافی را برای از بین بردن به کبد می‌برد تا از انباشت آن در جریان خون جلوگیری کند.

۱. Glycogen.

۲. Triglycerides.

۳. Glycerol.

۴. Glycerol.

۵. Low Density Lipoprotein (LDL).

۶. High Density Lipoprotein (HDL).

چربی‌هایی که ما می‌خوریم به چربی‌های اشباع شده و اشباع نشده طبقه بندی می‌شوند. چربی‌های اشباع شده و چربی‌های ترانس از بدترین چربی‌ها برای سلامتی هستند، مانند کره که معمولاً در دمای اتاق جامد می‌ماند. چربی‌های اشباع نشده، به ویژه چربی‌های تک اشباع نشده^۱ در دمای اتاق تمایل به مایع بودن دارند و سالم هستند. این گونه چربی‌ها در آووکادو، روغن کانولا، و روغن زیتون وجود دارند.

پروتئین‌ها اساساً از زنجیره‌های اسیدهای آمینه ساخته شده‌اند و در حمل و نقل و عملیات ساختاری بدن مورد استفاده قرار می‌گیرند. آمینو اسیدهای ضروری آنهایی هستند که ما نمی‌توانیم در بدن خود تولید کنیم. باید آنها را بخوریم. خوشبختانه می‌توانیم تمامی نیازمان را با خوردن گیاهان یا سایر حیواناتی که گیاهان را خورده‌اند تأمین کنیم.

هر رژیم غذایی سالم شامل مقدار کمی چربی‌های اشباع شده، مقدار زیادی میوه و سبزیجات، و مقدار زیادی حبوبات سبوس‌دار است، و کلاً قند، کلسترول و نمک کمی دارد.

واژه‌های مهم

ال‌دی‌ال: لیپوپروتئین با چگالی کم، (در زبان عامه: چربی‌های بد) پروتئین چرب است که تری‌گلیسیرید را از سلول‌های کبد به سلول‌های چربی منتقل می‌کند، جایی که در آن ذخیره می‌شود؛ کلسترول را در خون حمل می‌کند و آن را به سلول‌ها برای ترمیم بافت‌ها در سراسر بدن می‌رساند؛ و به ترکیب مواد شیمیایی حیاتی مانند هورمون‌های استروئیدی کمک می‌کند.

واکنش‌های آنابولیک: یک فرآیند شیمیایی و سازنده در روند سوخت‌وساز است که در آن انرژی مصرف می‌شود تا مواد ساده‌تر با یکدیگر ترکیب شوند و ترکیبات پیچیده‌تر ساخته شود.

واکنش‌های کاتابولیک: واکنش‌های متابولیکی که در آنها مولکول‌های پیچیده به مولکول‌های ساده‌تر تجزیه می‌شوند.

۱. Monounsaturated fats.

نقش ویتامین‌ها

اگر دنبال یک قاعده کلی و مطمئن در باره مصرف ویتامین‌ها باشیم، در اغلب موارد نباید بیشتر از دو برابر مقدار توصیه شده روزانه این مکمل‌ها را استفاده کنیم. اینجا در مورد ویتامین‌های مکمل صحبت می‌کنیم، نه در مورد غذا. اصولاً سالم‌ترین است که به جای تقریباً تمام ویتامین‌ها، نیازهای خود را از طریق مواد غذایی تأمین کنید.

ویتامین‌ها مواد مغذی هستند که بدن ما از منابع خارجی به آنها نیاز دارد، زیرا خود ما نمی‌توانیم آنها را تولید کنیم. ویتامین‌ها گروهی از ۱۳ ترکیب شیمیایی آلی هستند که برای رشد و نمو طبیعی بدن لازمند. نقش ویتامین‌ها شامل عمل به عنوان پیام‌رسان هورمون‌ها (ویتامین D)، تنظیم‌کننده رشد بافت‌ها و تمایز سلولی (ویتامین A) و آنتی‌اکسیدان‌ها (ویتامین‌های A، C و E) هستند. یک ویتامین یکی از دو یا چند ماده شیمیایی مربوطه است که همان عمل یک ویتامین خاص را انجام می‌دهد. ویتامین‌های مکمل می‌توانند یک یا تمام ۱۳ ویتامین باشند که به صورت قرص یا تزریقی مصرف می‌شوند. این مکمل‌ها به طور کلی برای بهبود تغذیه در مواردی مصرف می‌شوند که ما دچار کمبود هستیم.

از میان ۱۳ ویتامین، ۴ ویتامین در چربی محلول هستند: A، D، E و K. ویتامین‌های موجود در ویتامین B کمپلکس و ویتامین C در آب محلول هستند. ویتامین‌های محلول در آب به راحتی دفع می‌شوند، به این معنی که مصرف منظم آن مهم است. ویتامین‌های محلول در چربی به چربی‌ها نیاز دارند تا از طریق دیواره دستگانه گوارش جذب شده و بتوانند وارد

جریان خون شوند. مقدار توصیه شده روزانه این ویتامین‌ها بر حسب میانگین نیاز یک فرد سالم بزرگسال تعیین می‌شود.

تا جایی که می‌دانیم هیچ تفاوت علمی بین ویتامین‌های طبیعی و مصنوعی وجود ندارد. اما تفاوتی در این حقیقت وجود دارد که وقتی شما مقدار بیشتری از ویتامین‌های خود را از غذاها بگیریید، ممکن است در مواد غذایی مواد شیمیایی دیگری برای ترکیب و هم‌افزایی با یک ویتامین واحد وجود داشته باشد.

یک مطالعه به نام مطالعه ابتکاری سلامتی زنان^۱، ۱۶۰ هزار زن یائسه را در طول هشت سال مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه ۴۰٪ از زنان از مولتی‌ویتامین استفاده می‌کردند، اما هیچ ارتباطی بین مصرف مولتی‌ویتامین و کاهش خطر ابتلا به سرطان‌های مختلف یا میزان کل مرگ و میر مشاهده نشد.

مطالعات دیگری نشان داده‌اند که حتی مصرف مقدار کمی بیشتر از میزان متوسط ویتامین‌های مکمل می‌تواند عواقب جدی داشته باشد. به عنوان مثال، دوزهای بالای ویتامین E عملاً خطر مرگ را در بیماران مبتلا به بیماری قلبی افزایش دادند. همچنین نشان داده شده است که دوزهای بالای ویتامین C هیچ فایده‌ای برای پیشگیری از سرماخوردگی

ویتامین C در دوزهای بالا به پیشگیری از سرماخوردگی کمکی نمی‌کند.

ندارند. در حقیقت یک بررسی منتشر شده در آرشیو پزشکی داخلی^۲ به اثبات رسانده است که مصرف مولتی‌ویتامین‌ها در ۱۰

گروه، از جمله برای پیشگیری از لخته شدن خون، یا برای کاهش خطر سرطان سینه یا روده بزرگ، و غیره هیچ فایده‌ای نداشته‌اند.

به استثنای چند مورد، ویتامین‌ها و مواد مغذی موجود در غذای طبیعی و کامل به طور کلی برای جلوگیری از کمبود ویتامین کافی هستند. استثنائات عبارتند از تزریق B۱۲ که گاهی

۱. Women's Health Initiative Study.

۲. Archives of Internal Medicine.

برای بیماران مسن تجویز می‌شود، اسید فولیک که به زنان باردار داده می‌شود، و ویتامین D به اضافه کلسیم که به زنان یائسه داده می‌شود.

اگر احساس می‌کنید باید مکمل‌های ویتامین بیشتر از آنچه در رژیم غذایی کامل شما است مصرف کنید، مقدار این ویتامین‌ها را به حد اقل لازم محدود کنید. یک مولتی‌ویتامین با کیفیت خوب، و شاید یک مکمل معدنی، نه بیشتر از مقدار توصیه شده روزانه آن، مصرف نمایید. همچنین توجه داشته باشید که نوزادان و کودکان به مراقبت‌های تخصصی در ارتباط با ویتامین‌ها نیاز دارند. بیمارانی که برای بیماری‌های قلبی یا کلیوی دارو مصرف می‌کنند، یا داروهای ضد انعقاد خون مصرف می‌کنند، یا استروئید مصرف می‌کنند، باید توجه داشته باشند که مکمل‌ها می‌توانند به طور خطرناکی با بسیاری از داروها تداخل کنند. بیماران سرطانی باید در مورد مصرف مکمل‌ها با پزشک خود صحبت کنند. در نهایت، وقتی یک مکمل انتخاب می‌کنید، پیگیر بعضی گواهی‌نامه‌های آن مانند برچسب بین‌المللی بنیاد ملی علوم^۱ یا مهر تأیید آزمایشگاه‌های مصرف‌کننده^۲ باشید.

واژه‌های مهم

آنتی‌اکسیدان‌ها: موادی که ممکن است با خنثی کردن رادیکال‌های آزاد که به سلول‌ها و بافت‌ها آسیب می‌رسانند، از سلول‌ها محافظت کنند.

ویتامین‌ها: ترکیبات شیمیایی آلی مورد نیاز بدن از منابع خارجی هستند، چون این مواد در داخل بدن نمی‌توانند تولید شوند.

۱. National Science Foundation label.

۲. Consumer Labs.

نقش مکمل‌ها

همه شواهد دال بر ضرورت استفاده از مواد غذایی است. ابدأً به کپسول‌ها و ویتامین‌های مکمل متکی نباشید. تا می‌توانید اگر دوست دارید، هویج، سیب زمینی شیرین و چغندر مصرف کنید. مارچوبه، پاپایا، آلو، پرتقال و تمام مواد بسیار متنوع غذایی را مصرف کنید که خوب و خوشمزه و برای شما مفید هستند.

در بخش گذشته در مورد تفاوت‌های ویتامین‌ها و مکمل‌ها صحبت کردیم. در این بخش روی مواد غذایی و شیمیایی تمرکز خواهیم کرد، موادی که وقتی به رژیم غذایی اضافه شوند، ممکن است خطر ابتلا به بعضی از مشکلات پزشکی را کاهش داده و عملکرد کلی بدن را بهبود بخشند.

در آمریکا مکمل‌های غذایی نیاز به تأیید سازمان غذا و دارو^۱ (FDA) ندارند، اما پخش آگهی‌های تبلیغاتی در باره مکمل‌ها به عنوان یک راه درمان یا معالجه برای هر گونه بیماری یا شرایطی خاص کاری غیرقانونی است. با این حال تولید کنندگان این محصولات می‌توانند ادعا کنند که استفاده از مکمل‌ها در موردی خاص کمک می‌کنند یا آن را بهبود می‌بخشند.

آنتی‌اکسیدان‌ها^۲ یک گروه اصلی از مکمل‌ها هستند. همانطور که دیدیم، واکنش‌های

۱. Food and Drug Administration.

۲. Oxidation.

اکسایش^۱ یا اکسیداسیون می‌توانند رادیکال‌های آزاد تولید کنند که بخشی از سیستم دفاعی طبیعی هستند، اما همچنین می‌توانند باعث آسیب سلولی شوند. اغلب اوقات بدن ما می‌تواند بار رادیکال‌های آزاد را تحمل کند، اما تولید بیش از حد آن می‌تواند به سلول‌ها لطمه بزند و باعث استرس اکسیداتیو^۲ (افزایش رادیکال‌های آزاد بیشتر از توانایی بدن برای خنثی کردن آنها) شود. آنتی‌اکسیدان‌ها این واکنش‌های زنجیره‌ای را از طریق خنثی کردن رادیکال‌های آزاد و واسطه‌های آنها متوقف می‌کنند.

ما هم آنتی‌اکسیدان‌های داخلی و هم خارجی داریم که به طور طبیعی عمل می‌کنند. گلوکاتیون^۳ یکی از این آنتی‌اکسیدان‌ها همراه با ویتامین‌های C و E و آنزیم‌های متعدد است. میوه‌ها و سبزیجات، غلات کامل، و آجیل مغزدار منابع غذایی دارای آنتی‌اکسیدان هستند. منابع رادیکال‌های آزاد و مخرب عبارتند از: اشعه ماوراء بنفش و سایر اشعه‌ها، سموم و آلاینده‌ها. رادیکال‌های آزاد در ایجاد بسیاری از بیماری‌ها نقش دارند، اما تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که استفاده مقدار زیادی از آنتی‌اکسیدان‌ها به صورت مکمل‌ها نمی‌تواند از بیماری‌های قلبی یا دیابت جلوگیری کند. به علاوه مقادیر زیاد ممکن است مضر هم باشد.

استرس اکسیداتیو در ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی نقش روشنی ایفا می‌کند، اما مطالعات آزمایشگاهی روی مکمل‌های آنتی‌اکسیدان هیچ کاهشی را در خطر ایجاد بیماری قلبی یا سرعت پیشرفت بیماری نشان نمی‌دهند. اگر یک رژیم غذایی غنی از آنتی‌اکسیدان مفید است، اما مکمل‌ها مفید نیستند، چه چیزی در جریان است؟ فرض بر این است که مولکول‌های دیگر موجود در میوه‌ها و سبزیجات باعث بهبود سلامتی قلب و عروق در بیمارانی می‌شوند که رژیم‌های غذایی سرشار از میوه‌ها و سبزیجات دارند.

کلسیم فراوان‌ترین ماده معدنی در بدن است و علاوه بر ارتباطی که با بسیاری از فرآیندها و وظایف بدن دارد، در انقباض عضلانی و انتقال عصبی نقش دارد. البته از کلسیم برای

۱. Oxidation.

۲. Oxidative stress.

۳. Glutathione.

جلوگیری از پوکی استخوان استفاده می‌شود. در عین حال گفته شده که کلسیم ممکن است برای سلامتی قلب و عروق و پیشگیری از سرطان نیز مفید باشد. شواهد قطعی در این زمینه هنوز در دسترس نیست. ویتامین D و منیزیم ممکن است همراه با کلسیم تجویز شوند. منابع کلسیم در مواد غذایی شامل محصولات لبنی، سبزیجات با برگ‌های سبز تیره، و آجیل مغزدار و دانه‌ها مانند تخمه آفتاب گردان هستند.

الیاف یا فایبر اساساً بخش غیر قابل هضم غذای گیاهی است که حجم زیادی را در سیستم گوارش ایجاد می‌کنند. روده‌ها را نرم نگه می‌دارند و ممکن است به دفع مواد زائد سمی کمک کنند. برخی از شواهد ساده نشان می‌دهند که الیاف ممکن است در برابر بیماری‌های قلبی محافظت کنند، خطر ابتلا به سرطان روده بزرگ و سینه را کاهش دهند، و میزان قند خون را در بیماران دیابتی پایین بیاورند. من نوشیدن روزانه یک قاشق غذاخوری پودر اسپرزه سیاه یا بارهنگ سیاه‌دانه^۱ را در آب توت به عنوان یک فایبر غذایی مکمل توصیه می‌کنم.

نکته مهم این است که مقدار زیادی از آنتی‌اکسیدان‌های خود را از طریق غذاهای طبیعی، به ویژه میوه‌ها و سبزیجات پررنگ به دست آورید، و از مکمل‌ها زیاد استفاده نکنید.

مکمل‌های گیاهی آنهایی هستند که از گیاهان به دست می‌آیند. نمونه‌های معمول این گونه مکمل‌ها عبارتند از: ژینکو بیلوبا^۲ یا کهن‌دار، جین‌سنگ^۳ و سرخار گل^۴ از زیرخانواده کاسنیان. از نظر علمی بسیار کم مورد تأیید قرار گرفته‌اند. باز هم یادآور می‌شوم که بسیاری از مکمل‌های غذایی که به طور قانونی به فروش می‌رسند برای ایمنی یا اثربخشی نیازی به دریافت تأییدیه از سازمان غذا و دارو در آمریکا ندارند. علاوه بر این بسیاری از مکمل‌ها در صورت مصرف در مقادیر زیاد یا مصرف با داروهای تجویز شده، می‌توانند بالقوه و به طور جدی کشنده باشند.

۱. Psyllium.

۲. Ginkgo biloba.

۳. Ginseng.

۴. Echinacea.

واژه‌های مهم

استرس اکسیداتیو: یا استرس اکسیدکننده بالا رفتن میزان رادیکال‌های آزاد فراتر از توانایی بدن برای خنثی کردن آنها در سطوح سالم. تولید بیش از اندازه استرس اکسیداتیو به سلول‌ها و بافت‌ها، به ویژه میتوکندری آسیب می‌رساند. میتوکندری اندامکی در یاخته (سلول) است که وظیفه آن تنفس سلولی و انتقال انرژی شیمیایی در مواد غذایی است.

اکسیداسیون: یا اکسایش یا فرآیندی که در آن الکترون‌ها از یک مولکول یا اتم به مولکول دیگری منتقل می‌شوند و رادیکال‌های آزاد تولید می‌کنند. رادیکال‌های آزاد و واکنش‌های اکسیداسیون یک بخش ضروری از دفاع طبیعی بدن به شمار می‌روند، اما مقدار بیش از حد این واکنش‌ها مضر هستند.

الیاف: جمع واژه لیف به معنی رشته یا فایبر قسمت غیر قابل هضم غذای گیاهی (علوفه) است که حجم زیادی در دستگاه گوارش می‌گیرد، آب را جذب و باعث دفع مدفوع می‌شود، و ممکن است به از بین بردن ضایعات سمی کمک کند.

مکمل‌های گیاهی: مکمل‌های گرفته شده از گیاهان هستند.

غذاهای طبیعی برای بهترین سلامتی

این یک پرسش بسیار رایج است: آیا شدت رنگ مواد غذایی ارتباطی به انرژی مواد مغذی گوناگون در آنها دارد یا نه؟ پاسخ منفی است. فقط تعداد کمی از مواد مغذی بسیار زیاد به غذاها رنگ می‌دهند. مواد بسیار مهم دیگری هم هستند که به هیچ وجه رنگی نمی‌دهند.

در این بخش به بعضی از غذاهای طبیعی و کامل می‌پردازیم که وقتی به دنبال سلامتی مطلوب هستیم برای ما ارزش ویژه دارند. اما به یاد داشته باشید که این غذاها تنها تعداد کمی از صدها غذای طبیعی و کامل هستند که باید به یک روش تغذیه سالم کمک کنند.

همانطور که قبلاً گفتیم میتوکندری‌ها^۱ اندامک‌های درون سلولی هستند که محل تولید انرژی می‌باشند. میتوکندری‌ها همچنین تولیدکننده اصلی رادیکال‌های آزاد هستند و به

مقادیر زیادی از پلی‌فنل‌ها در انگور و آب انگور وجود دارند.

صورت هدف اصلی استرس اکسیداتیو در می‌آیند. امروزه یکی از موضوعات بحث برانگیزتر نقش مولکول پلی‌فنل^۲

آنتی‌اکسیدان رسوراترول در کاهش استرس اکسیداتیو است. رسوراترول^۳ یک ترکیب شیمیایی است که در پوست انگور، آب انگور، و شراب قرمز یافت می‌شود. در شرایط آزمایشگاهی، مکمل‌های رسوراترول طول عمر موش‌ها را افزایش می‌دهند، اما مطالعه قابل

۱. Mitochondria.

۲. Polyphenol.

۳. Resveratrol.

اعتمادی در مورد اثرات آن روی انسان انجام نشده است. گروه دیگری از مولکول‌ها به نام سیرتوین‌ها^۱ در فرآیند پیری، رونویسی، آپوپتوز^۲، و مقاومت در برابر استرس نقش دارند، اما تحقیقات روی سیرتوین‌ها هنوز در مراحل اولیه است.

پلی فنل‌ها مواد شیمیایی آلی هستند که متعلق به خانواده‌ای متشکل از چندین هزار ترکیب به نام زردینه‌ها^۳ هستند. پلی فنل‌ها به مقدار زیادی در میوه‌ها، انواع توت‌ها، انار، انگور، شراب، گردو، روغن زیتون، شکلات، کاکائو، قهوه و چای یافت می‌شوند. خواص آنتی‌اکسیدانی پلی فنل‌ها می‌تواند خطر ابتلا به سرطان و بیماری‌های قلبی عروقی را کاهش دهد.

چگونه می‌توانیم فواید این مولکول‌های موجود در مواد غذایی را به دست آوریم بدون اینکه وارد ادعاهای ثابت نشده و خطرات احتمالی شویم؟ جواب غذاهای طبیعی و کامل است. بحث‌های زیادی در مورد خوردن غذاهای ارگانیک در مقابل خوردن غذاهایی که ممکن است در معرض آفت کش‌ها و سایر مواد شیمیایی قرار گرفته باشند مطرح است. موضع من این است که این مواد شیمیایی برای سلامتی ما به خصوص برای سلامت کودکان بسیار مضرند.

انواع توت‌ها به صورت یک گروه، مملو از مواد مغذی مفید از جمله رسوراترول و سیرتوین‌ها هستند، اما توجه داشته باشید که توت‌های غیرارگانیک معمولاً با استفاده از مواد شیمیایی زیادی به عمل می‌آیند. توت سیاه، تمشک، آقطی یا انگور کولی^۴، توت فرنگی و توت آکای^۵، همه حاوی آنتوسیانین‌ها^۶ هستند که آنتی‌اکسیدان‌های قوی می‌باشند. به نظر می‌رسد که انواع توت‌ها از طریق مکانیسم‌های متعددی از جمله به حداقل رساندن آسیب به دی‌ان‌ای، از رشد سرطان جلوگیری می‌کنند. این میوه‌ها همچنین باعث کاهش التهاب، کند کردن رشد سلول‌های از پیش بدخیم، و مهار رگ‌زایی تومور (رشد عروق خونی جدید در تومورها)

۱. Sirtuins.

۲. Apoptosis.

۳. Flavonoids.

۴. Elderberry or sambucus.

۵. Açai berry.

۶. Anthocyanins.

می‌شوند.

مواد شیمیایی گیاهی^۱ یعنی مواد دارویی که از گیاهان به دست می‌آیند، در شرایط آزمایشگاهی از سرطان سینه، روده بزرگ و کبد محافظت می‌کنند. این خواص ضد سرطانی در سیب و بیشتر در پوست آن متمرکز است، اما باز هم در صورت امکان ارگانیک آن را انتخاب کنید، چون مواد ضد آفات گیاهی به جدار مومی سیب می‌چسبند. آلوچه تازه و چه خشک آن دارای آنتی‌اکسیدان بالا است، و در خنثی کردن رادیکال‌های سوپراکسید که منجر به استرس اکسیداتیو می‌شوند، مؤثر است. انگور کنکورد (برگرفته از شهر ماساچوست که این گونه انگور در آنجا به وفور یافت می‌شود) و آب انگور وسیع‌ترین طیف پلی‌فنل‌ها و کلاً بالاترین میزان تراکم آنتی‌اکسیدان را به دست می‌دهند.

هم‌آلیسین^۲ موجود در سیر و هم‌کورکومین^۳ موجود در زردچوبه دارای خواص آنتی‌اکسیدان و ضد التهاب (آماس، پف‌کردگی یا سرخ‌شدگی) هستند. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که آلیسین ممکن است تصلب شرایین (سختاک سرخرگ‌ها یا آترواسکلروزیس^۴) و رسوب چربی در رگ‌های خونی را کاهش دهد و تعادل لیپوپروتئین^۵ را بهبود بخشد.

در نهایت پروبیوتیک‌ها باکتری‌های فعالی هستند که در ماست و مواد غذایی مشابه ماست یافت می‌شوند، و همچنین به عنوان مکمل فروخته می‌شوند. باکتری‌های فعال این غذاها برای شما مفید هستند، اما هیچ شواهدی در دست نیست که نشان دهد این باکتری‌ها بهتر از باکتری‌هایی هستند که در روده بزرگ وجود دارند.

واژه‌های مهم

پروبیوتیک‌ها: باکتری‌های فعالی که به غذاها اضافه می‌شوند تا سلامتی دستگاه گوارش را

۱. Phytochemicals.

۲. Allicin.

۳. Curcumin.

۴. Atherosclerosis.

۵. Lipoprotein.

تقویت کنند. باکتری‌های پروبیوتیک در لبنیات مانند ماست هستند.

پلی فنول‌ها: مولکول‌های آنتی‌اکسیدان معمول و موجود در طبیعت هستند که ممکن است اکسیداسیون ال‌دی‌ال را مهار کرده و در نتیجه از تشکیل رسوبات شریانی جلوگیری کنند.

میتوکندری: اندامکی در یاخته (سلول) است که وظیفه آن تنفس سلولی و انتقال انرژی شیمیایی در مواد غذایی است. این اندامک نیروگاه سلول و منبع انرژی در موتورهای سلولی است.

چربی‌های خوب

برچسب غذاها را بخوانید. ببینید منابع تولید آنها کجاست. سؤالات خوب پرسید. مصرف کننده‌ای آگاه باشید. پیگیری اشخاصی مانند شما و تقاضا برای غذای تمیزتر، سالم‌تر و اطلاعات خوب از منبع آن غذاها باعث تغییرات بسیار زیادی شده است.

طبق توصیه‌های کلی در مورد رژیم غذایی، کل چربی دریافتی شما باید کمتر از ۳۰٪ کالری روزانه شما باشد. این ۳۰٪ معادل کمتر از حدود ۶۵۰ کالری چربی در یک رژیم غذایی ۲۰۰۰ کالری است. از این چربی کمتر از نیمی از آن باید چربی اشباع باشد.

اسیدهای چرب، اسیدهای ارگانیک یا آلی هستند که از یک زنجیره کربن و هیدروژن‌های متعدد متصل به آن کربن‌ها تشکیل شده‌اند. چربی‌های غیراشباع به چربی‌های تک غیراشباع و چند غیراشباع تقسیم می‌شوند. چربی‌های چند غیراشباع شامل گروه مهمی به نام اسیدهای چرب امگا هستند. گروه اسیدهای چرب امگا ۳ در ماهی‌های پهنه آب‌های سرد مانند شاه ماهی^۱، ماهی سالمون، ماهی خال مخالی^۲، ماهی تن و غیره یافت می‌شوند. مصرف زیاد امگا ۳ اثرات مثبتی به ویژه در مورد بیماری‌های قلبی عروقی دارد. مقدار کمی از اسیدهای چرب امگا ۶ در رژیم غذایی نیز به سلامتی کمک می‌کند، اما مصرف بیش از حد امگا ۶ سالم نیست. امگا ۶ در گوشت قرمز و روغن‌های گیاهی مختلف یافت می‌شود.

۱. Herring.

۲. Mackerel.

به طور کلی هر دو گروه امگا ۳ و امگا ۶ اگر به مقدار درست مصرف شوند، اثرات مثبتی روی سلامتی دارند. اکثر دانشمندان بر این باورند که انسان‌ها در یک رژیم غذایی که در آن نسبت امگا ۶ به امگا ۳ یک به یک بوده تکامل و پرورش یافتند. اما رژیم‌های غذایی مدرن ما متمایل به داشتن نسبت ۱۵ به ۱ هستند. ما عمدتاً به دلیل مصرف غذاهای آماده و فرآوری شده مقادیر زیادی اسیدهای چرب امگا ۶ در رژیم غذایی خود داریم. حداکثر نسبت مناسب و سالم امگا ۶ به امگا ۳ احتمالاً کمتر از ۴ به ۱ است.

بررسی‌ها نشان داده‌اند که نسبت ۴ به ۱ یا کمتر باعث یک کاهش ۷۰٪ در کل مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در مقایسه با نسبت‌های بالاتر می‌شود. اسیدهای چرب امگا ۳ موجود در مکمل‌های ماهی یا روغن ماهی به میزان قابل توجهی سطح تری‌گلیسیرید خون را که با بیماری قلبی مرتبط است، کاهش می‌دهند. امگا ۳ همچنین ممکن است از تباهی لکه زرد^۱، شایع‌ترین علت کوری در افراد مسن جلوگیری کند، حساسیت مفاصل را در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی^۲ کاهش دهد، زوال ادراکی و عقلی را کاهش دهد، و بسیاری از اثرات مثبت دیگر داشته باشد. اسیدهای چرب امگا ۶ در سطوح پایین یا نرمال، بر عملکرد مغز، رشد و تکامل بدن در جوانان، و بسیاری از وظایف سیستم انعقادی تأثیر

تخم مرغ، شیر و پنیر منابع چربی‌های اشباع هستند.

مثبت می‌گذارند. اما سطوح بالای امگا ۶ با حملات قلبی، سکته مغزی، التهاب مفاصل و حتی اختلالات خلقی مرتبط هستند.

اسیدهای چرب اشباع عمدتاً از سوسیس، بیکن، کیک و شیرینی، شکلات، پنیر، تخم مرغ و شیر به دست می‌آیند. در صورت امکان چربی‌های اشباع را با چربی‌های تک غیراشباع مانند روغن زیتون، آجیل، آووکادو و غیره جایگزین کنید. این چربی‌ها کلسترول اِلدی‌اِل و تری‌گلیسیرید را کاهش می‌دهند و کلسترول اِچ‌دی‌اِل را ثابت نگه می‌دارند.

چربی‌های چند غیراشباع را می‌توان در روغن‌های گیاهی، ماهی‌های پهنه آب‌های سرد،

۱. Macular degeneration.

۲. Rheumatoid arthritis.

انواع آجیل‌های مغزدار و تخم‌آفتاب‌گردان پیدا کرد. مطالعات انجام شده بین فرهنگ‌ها نشان می‌دهند که به نظر می‌رسد ساکنان کشورهای اطراف دریای مدیترانه به دلیل مصرف مقدار زیادی چربی‌های تک غیراشباع در رژیم غذایی معمولی خود، از محافظت بیشتری در مقابل بیماری‌های قلبی برخوردارند. مصرف روزانه یک مشت آجیل مغزدار مانند بادام و پسته و فندق نیز علائم بیماری قلبی را کاهش می‌دهد.

به یاد داشته باشید که کیفیت چربی مهمتر از کل چربی در رژیم غذایی است. در صورت امکان چربی‌های گیاهی را جایگزین چربی‌های حیوانی کنید. پروتئین‌های گیاهی را جایگزین پروتئین‌های حیوانی کنید. شیر چرب را با شیر بدون چربی یا شیر ۲٪ چربی جایگزین کنید. مارگارین یا کره نباتی جامد، غذاهای پخته شده فروشگاه‌ها و غذاهای سرخ شده و آماده شده را حذف کنید تا به این ترتیب مصرف اسیدهای چرب ترانس یعنی چربی‌های غیراشباعی را کاهش دهید.

واژه‌های مهم

اسیدهای چرب امگا ۳: چربی‌های غیراشباع بسیار مورد نیاز بدن برای تولید ترکیبات هورمون‌مانندی هستند که پروستاگلاندین‌ها^۱ نام دارند.

اورگانیک: ترکیبات یا مولکول‌های بیولوژیکی موجود در طبیعت که دارای پایه کربن هستند، و همچنین فرآورده‌های گیاهی و حیوانی با روش خاصی از کشاورزی که در آن از سموم شیمیایی برای دفع آفات و کودهای شیمیایی استفاده نمی‌شود.

چربی‌های اشباع: زنجیره‌های بلند کربن اسیدهای چرب که هیچ پیوند دوگانه ندارند، زیرا کل مولکول از یون‌های هیدروژن اشباع است.

۱. Prostaglandins.

شکر و نمک

آلرژی‌ها و مواد افزودنی

مصرف شکرهای تصفیه و افزوده شده همیشه بسیار بد است. این شکرها به رژیم غذایی ما لطمه می‌زنند. این یکی از مواردی است که واقعاً در کنترل شما است. شما می‌توانید در نوع مواد قندی و شکری که می‌خورید و مقداری که مصرف می‌کنید تغییراتی ایجاد کنید، و به این ترتیب فواید زیادی از نظر سلامتی به دست آورید.

در این بخش به برخی غذاها و واکنش‌های ما به آنها می‌پردازیم، واکنش‌هایی که همیشه از نظر سلامتی در حد مطلوب نیستند. مطلب را با قند شروع می‌کنیم. مانند چربی‌ها، قندهای خوبی هم وجود دارند که برای سلامتی ما حیاتی هستند، و همچنین قندهای بدی هم وجود دارند که در صورت مصرف بیش از حد، باعث وضع بد سلامتی می‌شوند. مانند چربی‌ها، دوباره در مورد قندها نیز به کیفیت و کمیت برمی‌گردیم. قند طبیعی موجود در میوه‌ها، زمانی که با سایر غذاهای سالم به تناسب مصرف شود، بسیار مفید است.

یک روش مفید برای اندازه‌گیری قند موجود در غذاها شاخص قندخونی^۱ است که کربوهیدرات‌ها را بر اساس میزان تبدیل کربوهیدرات به گلوکز در داخل بدن و ورود آن به جریان خون رتبه‌بندی می‌کند. شاخص قندخونی یک مقیاس دلخواه از صفر تا ۱۰۰ است

۱. Glycemic Index.

ورزش قطعاً برای
کاهش فشار خون
در بلند مدت مفید
است.

که در آن به قند خالص ارزش ۱۰۰ داده می‌شود. این شاخص برای ما از این نظر اهمیت دارد که افزایش یا افت سریع سطح قند خون برای سلامتی بد است. افزایش سریع قند خون باعث خروج انسولین از لوزالمعده (پانکراس) می‌شود که به نوبه خود می‌تواند سطح قند خون را در یک واکنش بیش از حد سریع به پایین باز گرداند. این وضع طی سالیان متمادی می‌تواند منجر به مقاومت در برابر انسولین و در نهایت دیابت نوع ۲ شود. به نظر می‌رسد که شواهد موجود به ارتباط محکمی بین رژیم‌های غذایی با کربوهیدرات بالا و ایجاد مقاومت در برابر انسولین اشاره دارند.

برخی از مطالعات نشان می‌دهند که فروکتوز^۱ به عنوان یک قند ساده از گلوکز بهتر نیست، و ممکن است از جهاتی بدتر هم باشد. یک مطالعه نشان داده است که چربی به دست آمده از فروکتوز بیش از حد گرایش به ذخیره شدن در اندام‌های داخل شکم و اطراف شکم دارد، در حالی که چربی تولید شده از گلوکز تمایل به جمع شدن در زیر پوست دارد. تحقیقات همچنین نشان می‌دهند که داشتن چربی زیاد در ناحیه وسط نسبت به قسمت پایین بدن خطرناک است.

اختلالات شیمیایی خون در ارتباط با مصرف بیش از حد قند بخشی از وضعی است که سندرم متابولیک^۲ یا نشانگان سوخت‌وسازی نام دارد. از نظر پزشکی این وضع به دلیل وجود حداقل سه عامل از مجموعه عوامل زیر است: چاقی شکمی یا چاقی مرکزی، فشار خون بالا، تری‌گلیسیرید بالا در خون، کلسترول اچ‌دی‌ال پایین در خون، و گلوکز بالای خون. تخمین زده می‌شود که حدود ۲۵٪ از جمعیت بزرگسال جهان به سندرم متابولیک مبتلا هستند. راه حل این وضع به حداقل رساندن یا حذف مصرف شکر تصفیه شده و به حداکثر رساندن غذاهای سرشار از فیبر و پروتئین است.

نمک یکی دیگر از تهدیدات مهم برای سلامتی کلی ما است. بدن سعی در کاهش سدیم

۱. Fructose.

۲. Metabolic syndrome.

اضافی دارد و این کار از طریق نگهداشتن آب و پر کردن بیش از حد رگ‌های خونی انجام می‌دهد که فشار خون را بالا می‌برد. حدود ۲۵٪ از کل آمریکایی‌ها فشار خون بالا دارند، و ۲۵ یا ۳۰ درصد دیگر آنها در مرحله پیش از فشار خون بالا هستند. کاهش مصرف سدیم، به حداقل رساندن مصرف گوشت، کم کردن الکل، افزایش مصرف ماهی و کاهش کافئین همگی می‌توانند به کاهش فشار خون کمک کنند.

آلرژی‌های غذایی واکنش‌های غیرمنتظره و ناخواسته‌ای هستند که می‌توانند حتی به دلیل مقادیر کمی از یک مولکول خاص ایجاد شوند. غذاهای معمول آلرژی‌زا عبارتند از لبنیات، تخم مرغ، آجیل مغزدار، غذاهای دریایی، گوجه فرنگی و گندم. مواد نگهدارنده و افزودنی‌های موجود در غذاها نیز برای بسیاری از افراد مشکلاتی ایجاد می‌کنند. حساسیت‌ها و عدم تحمل مواد غذایی ارتباطی به واکنش‌های آلرژیک ناشی از سیستم ایمنی بدن ندارند. توصیه کلی در مورد آلرژی‌ها، عدم تحمل و حساسیت‌ها این است که برچسب مواد غذایی را با دقت بخوانید.

در نهایت هیچ مدرکی وجود ندارد که دال بر مؤثر بودن هر نوع سم‌زدایی باشد. ^۱ انما^۱ به معنی تنقیه یا اِماله کردن، ملین‌ها، دیورتیک‌ها، و پدهای سم‌زدایی پوستی هیچ فایده‌ای ندارند.

واژه‌های مهم

آلرژی غذایی: واکنش‌های غیرمنتظره و ناخواسته به غذاهای مختلف یا مواد موجود در غذاها.

شاخص قندخونی: یک شاخص عددی که کربوهیدرات‌ها را (در مقیاس صفر تا ۱۰۰) بر اساس میزان تبدیل کربوهیدرات به گلوکز در داخل بدن و ورود آن به جریان خون رتبه بندی می‌کند.

۱. Enema.

فیزیولوژی کنترل وزن

بدون شک عدم فعالیت بدنی عموماً برای اصل سلامتی خطرناک و باعث ایجاد عوامل خطر است. بر عکس فعالیت و ورزش به همان اندازه مهم و برای سلامتی و رفع همه عوامل خطر مفید است. چاقی در حد متوسط در مقایسه با بی‌تحرک بودن، آنقدرها مضر نیست.

چاقی یکی از سریع‌ترین بیماری‌های همه‌گیر در آمریکا است. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری^۱ در آمریکا تخمین می‌زند که حدود ۶۶٪ از آمریکایی‌ها در گروه افرادی قرار می‌گیرند که اضافه وزن دارند، و ۳۳٪ به شدت چاق قلمداد می‌شوند. چاقی بعد از سیگار کشیدن و فشار خون بالا، سومین علت اصلی مرگ و میر قابل پیشگیری در آمریکا است.

نیروی اراده پاسخ به کنترل وزن نیست. ژن‌ها در ایجاد ساختار بدن دخیل هستند، و مغز و فیزیولوژی بدن از این ساختار دفاع می‌کنند. تلاش و کوشش بدن در جهت حفظ یک وزن ثابت بسیار مؤثر است، و به همین علت است که برای کنترل وزن رژیم غذایی به تنهایی کمتر به موفقیت می‌انجامد. شاخص توده بدنی^۲ استانداردترین معیار سنجش وزن بدن است. این شاخص با ضرب کردن وزن بر حسب پوند در ۷۰۳ و سپس تقسیم حاصلضرب بر قد بر حسب اینچ به قوه ۲ محاسبه می‌شود.

۱. Center for Disease Control and Prevention (CDC).

۲. Body Mass Index (BMI).

انسان‌ها برای جلوگیری از گرسنگی تحول و تکامل صدها ژن را پشت سر نهاده‌اند. وقتی شما رژیم غذایی می‌گیرید، بدن ابتدا با کم کردن میزان سوخت‌وساز خود تلاش در جلوگیری از کم شدن وزن می‌کند. به همین دلیل است که افرادی که رژیم می‌گیرند معمولاً پس از کم کردن چند پوند وزن به یک وضع ثابت می‌رسند. سوخت‌وساز بدن در یک روز معادل ۲۰۰۰ کالری است، اما اگر شما ۵۰۰ کالری از آن را کم کنید، بدن سطح سوخت‌وساز خود را به ۱۵۰۰ پایین می‌آورد، و علائم گرسنگی نیز افزایش خواهد یافت.

جالب اینجاست که چگونگی سوختن کالری در بدن شما می‌تواند تحت تأثیر ریشه‌های جغرافیایی اجداد شما قرار داشته باشد. ژن افرادی که اجدادشان از مناطق سردسیر آمده‌اند طوری سازگاری پیدا کرده‌اند که بدنشان کالری کمتری برای تولید گرمای بیشتر مصرف می‌کند. فرهنگ‌های بومی در استرالیا باید طوری تکامل پیدا می‌کردند که کالری را از چربی‌ها و پروتئین‌های خوراکی بسیار کم موجود در محیط اطراف خود کسب می‌کردند. خبر خوب این است که مبارزه با طبیعت در این زمینه غیرممکن نیست.

توزیع اضافه وزن روی شکل بدن امری بسیار مهم و چیزی است که به شدت توسط ژن‌ها تعیین می‌شود. افرادی که بدن‌های سیبی شکل^۱ دارند (یعنی وزنشان در اطراف کمر متمرکز است) در معرض خطر ابتلا به دیابت، بیماری قلبی، فشار خون بالا، و سکتة مغزی هستند.

اندازه یک کمر بزرگ، کل چربی و چربی داخل شکم را نشان می‌دهد که به دلایلی از نظر متابولیکی فعال‌تر است. این چربی می‌تواند روانه سایر قسمت‌های بدن مانند شریان‌ها شود.

افرادی که بدن‌هایی به شکل سیب دارند، چربی را در قسمت وسط بدن، بالا و زیر ناف خود جمع می‌کنند.

بعضی از مطالعات نشان می‌دهند که برای سالم بودن لازم نیست لاغر باشید. حتی افرادی که وزنشان ۱۰ کیلو بیشتر از وزن معمولی است نیز می‌توانند سلامت و تندرست باشند، و

۱. Apple-shaped body.

شاید بهتر باشد که اضافه وزن را تا حدی بپذیریم بجای اینکه خود را تحت رژیم غذایی غیرطبیعی قرار دهیم.

کم کردن چاقی در نقاطی از بدن، رژیم‌های غذایی، و لباس‌های مخصوص کم کردن وزن اثری ندارند. راه حل این است که به تدریج تغییراتی همیشگی و پایدار در شیوه زندگی خود ایجاد کنید. میوه‌ها و سبزیجات بیشتری را به رژیم غذایی خود اضافه کنید، و آنها را با آجیل و سایر خوراکی‌های میان وعده سالم تکمیل کنید. بجای اینکه سیر شوید، تا جایی بخورید که دیگر گرسنه نباشید، به مقدار غذایی که می‌خورید توجه داشته باشید و آهسته بخورید. صبحانه‌ای رنگین بخورید، ناهار را کمی سبک‌تر و شام را باز هم سبک‌تر. به یاد داشته باشید که صبحانه، طلا، ناهار نقره و شام مس است. تحرک داشتن یک ضرورت قطعی برای موازنه تلاش‌های بدن شما برای ممانعت از اضافه وزن است.

برای افرادی که بیمارگونه چاق هستند، جراحی چاقی^۱ ممکن است ضروری باشد. این جراحی شامل روش‌های دوختن قسمت بالای معده، ایجاد یک کیسه بسیار کوچک برای غذا، یا کنار گذاردن قسمت زیادی از روده کوچک است که جذب غذا در آن روی می‌دهد. هر دوی این روش‌ها برای افرادی که به شدت در معرض خطر هستند، نتایج خوبی دارند، اما خطرات خود را نیز به همراه دارند.

واژه‌های مهم

بدن سیبی شکل: شکل یا فرم بدنی که بیشتر وزن در اطراف کمر متمرکز است تا دور باسن.

۱. Bariatric surgery.

تغذیه سالم در مقایسه با غذاهای مد روز

رژیم غذایی مدیترانه‌ای را می‌توانید به عنوان یک قالب یا الگو در نظر بگیرید و از آن برای تقریباً همه نوع غذاهای محلی یا سنتی که دوست دارید استفاده کنید. این رژیم غذایی را می‌توانید را با هر سلیقه‌ای تطبیق دهید، چون رژیمی پایدار، سالم و خوشمزه است.

در این فصل برخی از نکاتی را که در مورد تغذیه بررسی کرده‌ایم مرور خواهیم کرد، اما در ابتدا به طور خلاصه به رژیم‌هایی خواهیم پرداخت که باید کنار گذاشت. رژیم‌های کم کربوهیدرات یا بدون کربوهیدرات را باید جایگزین کربوهیدرات‌های دارای پروتئین و چربی کرد. رژیم‌های بدون کربوهیدرات شما را به یک وضعیت دیابت مانند می‌کشانند. تولید انرژی از گلوکز تقریباً به حداقل ۱۰۰ گرم کربوهیدرات نیاز دارد. بدون این گلوکز یا قند ساده، بدن به سراغ سوختن چربی می‌رود که مواد جانبی حاصله از آن به اندازه گلوکز، آب و کربن دی‌اکسید تمیز نیستند. در حالات فوق‌العاده این مواد جانبی که اجسام کتون^۱ نامیده می‌شوند، می‌توانند باعث بیماری‌های جدی و حتی مرگ ناشی از اسیدوز^۲ شوند.

رژیم‌های غذایی کم چربی هم بسیار رایج و پرطرفدار هستند. اگر مصرف چربی را در تغذیه خود کاهش دهید، کالری کمتری خواهید گرفت، چون ارزش کالری چربی در هر گرم دو برابر پروتئین یا کربوهیدرات است. اما بدن می‌تواند بیشتر مواد مغذی را به یکدیگر تبدیل

۱. Ketone bodies.

۲. Acidosis.

کند و دقیقاً آنچه را که نیاز دارد یا می‌خواهد تولید کند، بدن دنبال رژیم غذایی شما نخواهد رفت. محدود کردن هر یک از مغذی‌های کلان، یعنی پروتئین، چربی و کربوهیدرات، به دلخواه شما بدن را گول نخواهد زد.

وقتی تعریف رژیم غذایی را به عنوان یک روش زندگی در نظر بگیریم، رژیم غذایی مدیترانه‌ای در صدر رژیم‌ها قرار می‌گیرد. روش مدیترانه‌ای غذا خوردن و غذاهایی که در آن جای دارند ناشی از تحقیقات علمی یا یک محیط آزمایشگاهی نیستند. این روش از طریق مشاهداتی کشف شده که ناظر به فرهنگ‌های گوناگون بوده است، فرهنگ‌هایی که در آنها رژیم‌های غذایی شبیه یکدیگرند و مردم اغلب عمر طولانی، سالم، و زندگی فعال دارند.

رژیم غذایی مدیترانه‌ای یک الگو یا قالبی است که می‌توانید در آن انواع غذاهای خوشمزه و سالم را بگنجانید.

در کشورهای حاشیه دریای مدیترانه غذاهای اصلی شامل میوه‌ها، سبزیجات و غلات طبیعی فرآوری

نشده^۱ است که همه مملو از آنتی‌اکسیدان‌ها، پلی فنول‌ها و الیاف مفید هستند. مقدار مناسبی محصولات لبنی کم چربی همراه با انواع زیتون و روغن زیتون و مقدار کمی آجیل نیز در این دستور غذایی قرار دارد. در این رژیم غذایی، کل چربی ۲۵ تا ۳۵ درصد کالری است که خیلی کم نیست، اما چربی‌های اشباع آن ۸ درصد یا کمتر از کل کالری هستند. رژیم مدیترانه‌ای همچنین شامل مقدار متوسطی پروتئین به شکل ماهی و مرغ، لوبیا، تخم مرغ، و مقدار بسیار کمی گوشت قرمز است؛ در این رژیم عملاً هیچ غذای آماده^۲ وجود ندارد، و شکر آن بسیار کم است. پژوهشگران در همه جا به این نتیجه می‌رسند که این نوع تغذیه محافظت قابل توجهی در برابر مرگ و میر کلی فراهم می‌آورد. علاوه بر هرم غذایی^۳ وزارت کشاورزی آمریکا^۴، هرم‌های غذایی کشورهای دیگر نیز به وضوح نشان می‌دهند که چگونه سایر فرهنگ‌ها می‌توانند همان نسبت مغذی‌های کلان رژیم مدیترانه‌ای را در غذاهای محلی خود جای دهند. به عنوان مثال، هرم آمریکای لاتین شامل ذرت، لوبیا، سبزیجات ریشه‌ای

۱. Unprocessed.

۲. Processed food.

۳. Food pyramid.

۴. US Department of Agriculture.

(با ریشه خوراکی مانند هویج و تربچه) و غلات است. تمام هرم‌های غذایی چربی‌های ترانس^۱ را حذف می‌کنند، چربی‌هایی که هیدروژنه شده تا ماندگاری بیشتری داشته باشند.

پیشنهادات دیگر برای داشتن رژیم غذایی سالم شامل خوردن وعده‌های غذایی بیشتر و کوچک‌تر، کنترل مقدار غذا، و خوردن صبحانه است. تا جایی که ممکن است از نخستین و پایین‌ترین حلقه زنجیره غذایی استفاده کنید که منظور از آن محصولات گیاهی سبز یعنی سبزیجات و میوه‌ها است. همان‌طور که مایکل پولان^۲ نویسنده آمریکایی در کتاب خود به نام "در دفاع از غذا"^۳ می‌نویسد، شما نباید چیزی را بخورید که مادر بزرگتان آن را به عنوان غذا نمی‌شناسد. همچنین باید از محصولات غذایی که ادعای سلامتی می‌کنند، و همچنین غذاهایی که مواد تشکیل‌دهنده ناآشنا و غیرقابل تلفظ هستند؛ یا بیش از پنج ماده متشکله دارند؛ یا در آنها شربت ذرت با فرکتوز بالا به کار رفته اجتناب کنید. بیشتر مواد گیاهی بخورید، به خصوص برگ آنها را، جایی که مقدار زیادی مواد مغذی در آن انباشته شده است. تمام وعده‌های غذایی خود را سر میز غذا میل کنید، و غذای خود را از همان جایی نخرید که بنزین یا سوخت برای ماشین خود می‌خرید.

واژه‌های مهم

چربی ترانس: نام عمومی برای چربی‌های غیراشباعی که اسیدهای چرب ترانس دارند.

رژیم غذایی مدیترانه‌ای: یک رژیم غذایی سالم برای قلب که با الهام از روش‌های غذایی در کشورهای مدیترانه‌ای بر مصرف چربی‌های سالم، میوه‌ها، سبزیجات، و ماهی همراه با الکل در حد اعتدال تأکید می‌کند.

هرم غذایی: نموداری هرمی شکل که در آن میزان بهینه غذایی که از هر گروه غذایی بایستی روزانه مصرف شود، نشان داده می‌شود.

۱. Trans-fats.

۲. Michael Pollan (۱۹۵۵-).

۳. *In Defense of Food.*

حرکت و تفریح با نام مستعار ورزش

برای افراد جوامعی که عمر طولانی دارند، ورزش همیشه یک جزء اساسی کارهای روزمره است. این افراد باشگاه ورزشی ندارند. برنامه ورزشی ندارند. هیچ وسیله ورزشی در اختیار ندارند. فقط از خانه بیرون می‌روند و بدن خود را به کار میندازند و حرکت می‌کنند. مهم نیست که چگونه حرکت می‌کنیم. فقط لازم است حرکت کنیم.

حرکت دادن بدن و اولویت دادن به ورزش یکی از شاه کلیدهای سلامتی و طول عمر است. اما بسیاری از مردم ورزش را به عنوان نوعی کار یا وظیفه تلقی می‌کنند. یک رویکرد بهتر این است که ورزش را به عنوان بازی یا تفریح در نظر بگیریم. در حالت ایده آل ورزش باید دستاورد جانبی کاری باشد که از آن لذت می‌بریم، مانند باغبانی، دوچرخه سواری، شنا، یا

ورزش روزانه یک عامل کلیدی
در حفظ سلامتی است.

پیاده روی. برای اکثر ما چگونگی و نوع ورزش با بالا رفتن سن تغییر می‌کند، اما ورزش همیشه باید بخشی از زندگی ما باشد.

فواید اصلی و فیزیکی ورزش شامل افزایش قدرت عضلات، استخوان‌ها، رباط‌ها یا لیگامان‌ها و تاندون‌ها، استقامت، انعطاف پذیری و تعادل است. فواید جانبی ورزش شامل

کنترل وزن، بهبود میزان چربی خون^۱ (ورزش باعث افزایش چربی خوب خون یا اچ‌دی‌ال)، و کاهش فشار خون است. ورزش همچنین می‌تواند دیابت نوع ۲ را معکوس و احتمالاً از آن جلوگیری کند. ورزش سلول‌های مغزی را تحریک می‌کند و باعث آرامش بیشتر افراد می‌شود. ورزش فرصت‌هایی برای روابط اجتماعی و ارتباط با طبیعت هم فراهم می‌آورد. علاوه بر این ورزش نسبت عضله به چربی را افزایش می‌دهد، و این به نوبه باعث افزایش ظرفیت هوازی یا اروبیک^۲ یعنی حداکثر اکسیژن دریافتی به هنگام ورزش می‌شود. با بهبودی نسبت عضله به چربی، تحمل گلوکز و حساسیت به انسولین نیز بهبود می‌یابد.

مردم اغلب در مورد خطرات ورزش نگرانی دارند، اما خطرِ مطلقِ روی دادنِ یک حادثه قلبی جدی به هنگام ورزش بسیار کم است. اکثریت قریب به اتفاق یعنی ۹۶ درصد از تمام حملات قلبی در حالت استراحت روی می‌دهد. با این حال اگر شما غیرفعال بوده‌اید، باید قبل از شروع یک برنامه ورزشی با پزشک خود صحبت کنید.

اگر فعال نبودید، از کجا شروع کنید؟ می‌توانید با برخی از اندازه‌گیری‌های شخصی اولیه شروع کنید، مانند ضربان قلب در حالت استراحت^۳ که به طور کلی شاخص خوبی برای سلامتی است. اندازه این ضربان به طور متوسط حدود ۷۰ است. معیار دیگری که باید به آن توجه کرد، زمان بازیابی^۴ است. ضربان قلب خود را بعد از یک فعالیت واقعاً شدید اندازه بگیرید، بعد ببینید که چقدر طول می‌کشد تا نبض به زیر ۱۰۰ برگردد. علاوه بر این معیارها،

همه ما می‌توانیم ورزش، تغذیه و سلامت روانی را به جای یک لیست ثابت غذا به صورت یک بوفه در نظر بگیریم.

می‌توانید مدت زمان لازم برای یک کیلومتر پیاده‌روی را محاسبه کنید.

وقتی یک برنامه ورزشی را شروع

می‌کنید، مشخص کنید که چه هدف‌هایی دارید و یک روال روزمره و واقع بینانه برای انجام آن تعیین کنید. ممکن است بخواهید در یک ماراتن شرکت کنید یا شاید فقط بخواهید که

۱. Serum lipid profile.

۲. Aerobic capacity.

۳. Resting pulse rate.

۴. Recovery time.

شب بهتر بخوابید. این دو هدف هر دو قابل قبولند. همینطور باید به برنامه کاری و سایر تعهدات خود در طول روز توجه داشته باشید.

به خوبی ثابت شده است که حتی ورزش با شدت متوسط نیز برای سلامتی قلب و عروق مفید است، اما ورزشی که برای برخی در حد متوسط است ممکن است برای بعضی دیگر شدید باشد. شدت ورزش باید بر اساس وضع سلامتی شخصی شما تعیین شود. به طور کلی، پیاده روی سریع با سرعت ۵ تا ۶ کیلومتر در ساعت به مدت ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ورزش متوسط در نظر گرفته می‌شود. ورزش‌هایی را انتخاب کنید که به راحتی در این محدوده متوسط قرار می‌گیرند و عضلات بزرگ بدن را به کار می‌گیرند و یک حرکت ثابت و موزون دارند. همچنین باید سعی کنید راه‌هایی را پیدا کنید تا بر فعالیت بدنی و تولید انرژی در برنامه روزانه خود بیفزایید. ماشین خود را دورتر از ورودی مرکز خرید پارک کنید و به جای آسانسور از پله‌ها استفاده کنید. سعی کنید تقریباً هر روز راهی برای حرکت دادن بدن خود بیابید، حتی اگر حرکت کمی هم باشد. به علاوه حداقل سه روز در هفته، به فعالیت‌های شدیدی بپردازید که ضربان قلب شما را بالا ببرد و باعث عرق کردن شود.

واژه‌های مهم

زمان بازیابی: زمان بازگشت بعد از ورزش که برای ترمیم عضلات و بافت‌ها و تقویت نیروی جسمی ضروری است.

ضربان قلب در حالت استراحت: ضربانی که بلافاصله پس از بیدار شدن در صبح و قبل از بلند شدن از رختخواب اندازه‌گیری می‌شود.

ظرفیت هوازی: حداکثر توانایی بدن انسان برای مصرف اکسیژن در طول فعالیت بدنی.

میزان چربی خون: یک آزمایش خون برای تعیین خطر بیماری قلبی که در آن میزان کلسترول اچ‌دی‌ال، ال‌دی‌ال و تری‌گلیسیرید اندازه‌گیری می‌شود.

فیزیولوژی عضله

وقتی در فکر چیزی هستید، عضلات شما قصد شما یا فکری که در ذهن خود دارید را به حرکتی هدفمند تبدیل می‌کنند. شما در عمل تقریباً هیچ‌گاه فکر نمی‌کنید که وقتی دست خود را برای برداشتن چیزی دراز می‌کنید، فرمانی را دریافت کرده‌اید، ایده‌ای که در ذهن آگاه شما بوده است. شما آن ایده را به حرکتی تبدیل می‌کنید که به آن امکان روی دادن می‌دهد.

بدن انسان نزدیک به ۷۰۰ عضله یا ماهیچه اسکلتی مجزا دارد. کار این ماهیچه‌ها فعال کردن حرکت و حفظ ثبات بدن از طریق عمل کردن به صورت اهرم و گاهی اوقات حتی به صورت چرخ و تسمه (استخوان‌ها در سیستم اسکلتی) در بدن است. بدن انسان سه نوع ماهیچه دارد: ماهیچه اسکلتی یا خط‌دار؛ ماهیچه قلبی؛ و ماهیچه صاف. تاندون‌ها که از بافت همبندهای متراکم ساخته شده‌اند عضلات را به برون‌است^۱ یا پوشش پارچه مانند استخوان‌ها متصل می‌کنند. رباط‌ها یا لیگامان‌ها استخوان را به استخوان متصل می‌کنند، نه ماهیچه را به استخوان. بورس‌ها^۲ کیسه‌های صاف و دارای لبه هستند که امکان حرکت بدون اصطکاک یک مفصل یا نزدیک آن مفصل را فراهم می‌کنند.

ماهیچه‌ها به شدت از خون تغذیه می‌شوند زیرا به شدت در مصرف انرژی نقش دارند. ماهیچه‌ها مقدار زیادی گلوکز و اکسیژن می‌سوزانند و مواد زائد زیادی تولید می‌کنند. بنابراین

۱. Periosteum.

۲. Bursa.

ما نیاز به خون رسانی فوق العاده زیاد و یک شبکه مویرگی گسترده در عضلات خود داریم.

ماهیچه‌ها به وسیله نورون‌های^۱ (سلول‌های عصبی حرکتی) عصب‌دهی می‌شوند. این نورون‌ها پیام‌های حرکتی را به عضلات می‌رسانند و باعث انقباض یا کشش^۲ آنها می‌شوند. یک واحد حرکتی از یک نورون حرکتی^۳ یا عصب منفرد، و ماهیچه‌ای که آن را تغذیه می‌کند تشکیل می‌شود. این نورون‌های حرکتی می‌توانند از یک عصب که به ۱۰ تا ۲۰۰۰ میکروفایبر عضله می‌رود، متغیر باشند. هنگامی که یک نورون حرکتی واکنش نشان می‌دهد، تمام اجزای آن با هم حرکت می‌کنند، و با بودن عضلات کمتری در هر نورون، حرکت عصبی امکان پذیر، اما معمولاً ضعیف‌تر است.

وقتی در مورد اهرم‌ها صحبت می‌کنیم، سه جزء اساسی آنها را بررسی می‌کنیم: قدرت حرکت (مزیت مکانیکی)، سرعت، و دامنه حرکت. هر سه جزء نمی‌توانند همزمان خیلی خوب باشند. به عبارت دیگر، شما نمی‌توانید بدون کاهش سرعت و دامنه حرکت، از مزیت مکانیکی بیشتری برخوردار شوید. ما در بدن خود سه نوع اهرم و ماهیچه‌هایی برای حرکت دادن آنها داریم. مهمترین اهرم درجه یک در بدن (مانند اهرم و تکیه گاه آن) سر است. سر توسط عضلات گردن و با استفاده از مزیت مکانیکی به سمت بالا برافراشته می‌شود. یک اهرم درجه دو (شبه به چرخ دستی) عضله ساق پا است. بیشتر اهرم‌های بدن اهرم‌های درجه سه (مشابه منجنیق یا وسیله پرتاب اشیاء) هستند. این اهرم‌های درجه سه به ما امکان می‌دهند که به عوض مزیت مکانیکی، سرعت به دست آوریم تا بتوانیم اشیاء را پرتاب کنیم یا سخت‌تر و تندتر بدویم.

ماهیچه‌ها به مقدار زیادی از طریق خون تغذیه می‌شوند، زیرا به شدت در مصرف انرژی نقش دارند. به علاوه ماهیچه‌ها مقدار زیادی گلوکز و اکسیژن می‌سوزانند و مواد زائد زیادی تولید می‌کنند.

۱. Neurons.

۲. Contraction.

۳. Motor neuron.

سه گروه عمده از ماهیچه‌های اسکلتی^۱ در پزشکی ورزشی حائز اهمیت هستند. این ماهیچه‌ها حرکات ارادی را انجام می‌دهند و از هزاران تار ماهیچه‌ای کشش‌پذیر تشکیل شده‌اند. ماهیچه‌های نوع I یا ماهیچه‌های با کشش آهسته، تارهای ماهیچه‌ای موضعی دارند. این ماهیچه‌ها از اکسیژن برای انرژی استفاده می‌کنند و در برابر خستگی مقاوم هستند. ماهیچه‌های نوع IIA ماهیچه‌هایی با کشش سریع هستند. ماهیچه‌های یک دوندۀ پرسرعت نمونه‌ای از این نوع ماهیچه‌ها است. ماهیچه‌های نوع IIB ماهیچه‌هایی با کشش سریع B برای حالات طغیان و انفجار انرژی هستند. این ماهیچه‌ها از اکسیژن استفاده نمی‌کنند، اما زود خسته می‌شوند. بیشتر گروه‌های عضلانی مخلوطی بیشتر از یک نوع تار ماهیچه‌ای با نسبت‌های مختلف دارند. این نسبت‌ها همچنین می‌تواند تغییر کنند، به عنوان مثال، ماهیچه‌های یک ورزشکار که از تمرین دویدن سریع به حالت ثابت می‌رود.

بیشتر ورزش‌ها شامل کشش ماهیچه‌ای هم از نوع ایزوتونیک^۲ و هم از نوع ایزومتریک^۳ هستند. کشش ایزوتونیک به معنی انقباض عضله با گرفتن یا حرکت با یک نیروی ثابت است. در کشش ایزوتونیک تنش ثابت باقی می‌ماند و طول ماهیچه تغییر می‌کند. در کشش ایزومتریک طول ماهیچه تغییر نمی‌کند، ولی کشش ماهیچه افزایش می‌یابد. معمولی‌ترین نوع کشش زمانی است که ماهیچه هم‌مرکز^۴ و کوتاه می‌شود. نوع دیگر کشش غیرعادی^۵ است، و زمانی اتفاق می‌افتد که ماهیچه در تلاش است تا در برابر نیرویی که شما متحمل آن هستید بلندتر شود. کشش غیرعادی در عضله سازی بسیار موثر است، اما می‌تواند باعث درد یا آسیب هم بشود.

واژه‌های مهم

کشش یا انقباض ماهیچه: فعال سازی مناطق مولد کشش در تارهای ماهیچه‌ای است.

۱. Skeletal muscle.

۲. Isotonic.

۳. Isometric.

۴. Concentric.

۵. Eccentric.

کشش غیرعادی: کشیده شدن ماهیچه در واکنش به یک نیرو یا یک حرکت "منفی" است.

کشش ایزومتریک: یک انقباض عضلانی که در آن در طول کشش بدون تغییر می ماند.

کشش ایزوتونیک: یک انقباض عضلانی است که در آن تنش روی عضله ثابت باقی می ماند، ولی طول ماهیچه تغییر می کند.

تمرین مقاومت و تمرین با وزنه

بسیاری از افراد وقتی برای بار اول وارد یک باشگاه ورزشی می‌شوند و وسایل سنگین ورزشی و سالنی پر از افرادی با عضلات قوی و پیراهن‌های رکابی را می‌بینند دچار ناراحتی می‌شوند، احساس می‌کنند که این ورزشکارها نسبت به آنها که تازه واردند مزیت دارند. اما این احساس لزوماً درست نیست.

عضلات مختلف بدن شما زمانی تقویت می‌شوند که فشاری بیشتر از حالت راحتی به آنها وارد کنید، تا جایی که به نقطه آسیب‌های جزئی مانند پارگی‌های کوچک در تارها، استفاده بیش از حد از میکروفایبرها، و فرسودگی سلولی نزدیک شوید. به این ترتیب عضلات شروع به ترمیم و تقویت، استقامت، و بزرگ شدن می‌کنند. این حالت افزایش حجم یک عضو، هیپرتروفی^۱ نام دارد. تمرین با وزنه اگر با دقت انجام شود به خوبی به عضلات فشار وارد می‌کند.

همانطور که در بخش گذشته دیدیم، ورزش‌های هم‌مرکز با کوتاه کردن عضله، زاویه بین دو استخوان را کاهش می‌دهند، به عنوان مثال وقتی شما خم می‌شوید، ماهیچه دوسر^۲ بازویی شما دست شما را به سمت شانه‌تان می‌کشد. ورزش‌های غیرعادی ("منفی") حرکاتی هستند که موجب می‌شوند زاویه بین دو استخوان افزایش یابد. به عنوان مثال، هنگامی که در حال پایین آوردن هالتر هستید، زاویه بین قسمت بالا و پایین بازوی شما افزایش می‌یابد، عضله

۱. Hypertrophy.

۲. Biceps.

در حال شل شدن و بلند شدن است، اما در واقع در تلاش است تا کم کم منقبض شود. این نوع کشش‌ها و شل شدن‌های متناوب عضله است که فیزیولوژی طبیعی عضلات را برهم می‌زند و می‌تواند باعث آسیب‌های جزئی یا حتی بدتر از آن هم بشود. ترکیبی از کشش‌های غیرعادی و هم‌مرکز در مقایسه با فقط کشش‌های هم‌مرکز نیروی بیشتری ایجاد می‌کند.

تمرین با وزنه در اثر استفاده بیش از حد از عضله باعث تقویت و عضله‌سازی می‌شود. این فرآیند هایپرتروفی نام دارد.

تمرین مقاومت^۱ یک اصطلاح عمومی برای تمرین با وزنه است. انواع دیگر ورزش‌های این گروه ورزش‌های کالیستنیک^۲ و تمرینات با وزنه‌های آزاد

یا دستگاه‌هایی از نوع ناتیلوس^۳ هستند. در ورزش‌های کالیستنیک، مقاومت را نیروی جاذبه فراهم می‌آورد. این ورزش‌ها برای تقویت عضلات بسیار مؤثرند، اما در عین حال کار روی بعضی از عضلات بدون تجهیزات مشکل است. افراد تازه‌کار با وزنه‌های آزاد ممکن است در تشخیص گروه‌های عضلانی و انجام صحیح تمرین‌ها دچار مشکل شوند. ماشین‌های وزنه برداری می‌توانند برای افراد مبتدی مفید باشند، چون ماهیچه‌ها را به درستی جدا می‌کنند. دامنه حرکت و نقاط چرخش هنگام استفاده از ماشین‌ها به خوبی تعیین شده‌اند. نوارهای مقاوم‌تی لاستیکی برای کار روی عضلات خاصی که تمرین با وزنه برای آنها مشکل است، عالی هستند. وسایل حرکات آزاد که ترکیبی از مزایای ماشین‌ها و وزنه‌های آزاد را دارند، امروزه طرفداران بیشتری پیدا کرده‌اند. این گونه ماشین‌آلات انعطاف‌پذیری بسیار زیادی در زمینه دامنه حرکت فراهم می‌آورند که شامل تمرینات قدرت مرکزی و ثبات بدن، و همچنین بعضی از فواید ایروبیک یا اکسیژن‌زایی است.

برای ماهیچه‌هایی که به کندی منقبض می‌شوند بهتر است از دفعات بیشتر و وزنه‌های سبک‌تر استفاده کنید. برای ماهیچه‌های تند انقباض، دفعات کمتر و وزنه‌های سنگین‌تر توصیه می‌شود. اگر با وزنه‌های سنگین‌تر کار می‌کنید، همیشه از مراقبت یک تماشاگر یا

۱. Resistance training.

۳. Nautilus.

۲. Calisthenics.

دیده‌بان استفاده کنید. ورزشکاران مسن باید روی دفعات بیشتر و وزنه‌های سبک‌تر تمرکز کنند. این نوع ورزش بیشتر از قدرت عضلانی به رباطها و تاندون‌ها کمک کرده، و از آسیب‌های شایع در ایام پیری جلوگیری می‌کند.

افراد مبتدی معمولاً با یک دست ساده شروع می‌کنند که عبارت از تعدادی معین از دفعات یک تمرین است که سه بار انجام می‌شود. به عنوان مثال، شما ممکن است ۱۰ بار خم شدن را به عنوان یک دست انجام دهید. وزنی را که برمی‌دارید باید حدود ۶۰ درصد حداکثر وزنه‌ای باشد که یک بار برمی‌دارید. اگر می‌توانید یک وزنه ۱۰۰ پوندی را یک بار به طور ناموفق بلند کنید، از وزنه ۶۰ پوندی استفاده کنید و سعی کنید این حرکت را ۱۰ بار تکرار نمایید. با یک روش هرمی شکل، سنگینی وزنه‌ها و تعداد دفعات را در جریان رفتن به سری بعدی تغییر دهید. تمرینات وزنه برداری باید تقریباً سه بار در هفته یا حداکثر یک روز در میان انجام شوند.

بهترین نوع کشش دادن عضلات کشش پویا^۱ است که به طور پیوسته و در جهت حرکت مورد نظر شما پیش می‌رود. برای مثال اگر قصد دویدن دارید، گام‌های بلند و آهسته بردارید. اگر حرکات کشش ایستا^۲ انجام می‌دهید، مثلاً خم می‌شوید و انگشتان پای خود را لمس می‌کنید، حداقل ۲۰ تا ۳۰ ثانیه در حالت خم شده باقی بمانید تا عضلات شما آرام شوند.

واژه‌های مهم

تمرین با وزنه: تمرین بلند کردن وزنه یا وارد کردن فشار به یک سطح مقاوم برای عضله سازی و افزایش استقامت است.

تمرین مقاومت: تمرینی که در آن از وزنه یا سایر اشکال مقاومتی مانند نوارهای لاستیکی استفاده می‌شود.

۱. Dynamic stretching.

۲. Static stretching.

کالیستنیک: مجموعه‌ای از تمرینات فیزیکی سبک با استفاده از وزن بدن برای تناسب اندام است که می‌توان در محیطی غیر از باشگاه، مانند پارک یا خانه انجام داد. واژه کالیستنیک ترکیبی از دو کلمه به معانی "زیبایی" و "نیرو" است.

کشش پویا: کششی که از سرعت، شتاب، و تلاش فعال برای ورزش عضلات استفاده می‌کند.

هیپرتروفی: رشد بیش از حد یاخته‌ها در نتیجه تغذیه زیاد را بیش‌پروردگی یا هایپرتروفی می‌گویند. بیش‌پروردگی افزایش حجم یک عضو به دلیل بزرگ شدن سلول‌های تشکیل دهنده آن می‌باشد.

ورزش ایروبیکی و غیر ایروبیکی

هنگام ورزش از دست‌های خود استفاده کنید و از فایده بیشتری بهره مند شوید. از طرف دیگر بدن شما عضلات و توده بسیار زیادی در قسمت پایین تنه دارد. بنابراین دویدن فقط از همین توده عضلانی که به کار گرفته شده کالری زیادی را می‌سوزاند، اما دویدن را معمولاً نمی‌توان برای مدت طولانی ادامه داد.

نرمش ایروبیکی یا هوازی^۱ نوعی فعالیت ورزشی است که هدف آن مصرف اکسیژن بیشتر است. این نرمش را می‌توان به عنوان فعالیتی در حد متوسط تعریف کرد که شامل دویدن، پیاده‌روی، و شنا و هر گونه حرکت بدنی می‌شود که ضربان قلب و سرعت و عمق تنفس شما را تا حد متوسط افزایش می‌دهد. به طور کلی فعالیت در این سطح به شما امکان می‌دهد که در حین ورزش به مکالمه خود نیز ادامه دهید.

در ورزش‌های ایروبیکی، گلیکوژن^۲ به گلوکز سوخت و سوز می‌شود و گلوکز حاصله با اکسیژن سوزانده می‌شود تا برای تولید و رساندن انرژی به سلول‌ها در فرآیند ای‌تی‌پی^۳ به کار برده شود. هنگامی که گلیکوژن و گلوکز شروع به تمام شدن می‌کنند، سیستم باید برای تولید انرژی به سراغ استفاده از چربی‌ها برود که فرآیندی ناکارآمد و آهسته است، و منجر به افت عملکرد و تجمع اسید لاکتیک و کتون می‌شود. این همان چیزی است که دوندگان ماراتن

۱. Aerobic.

۲. Glycogen.

۳. ATP process.

آن را به عنوان "برخورد به دیوار" توصیف می‌کنند.

ورزش‌های غیر ایروبیک^۱ با فعالیت سریع و شدت بالا تعریف می‌شوند. خود ورزش لزوماً متفاوت نیست، اما شدت آن افزایش می‌یابد. در این حالت بدن شما از طریق گلیکولیز^۲ انرژی تولید می‌کند که در آن گلیکوژن در غیاب اکسیژن مصرف می‌شود. این ورزش‌ها بسیار کمتر از ورزش‌های ایروبیک اثربخش هستند.

ظرفیت قلبی تنفسی معیاری از توانایی جذب اکسیژن در ریه‌ها از هوای آزاد و استفاده از اکسیژن خون در گردش است. این اندازه‌گیری خاص حد اکثر اکسیژن مصرفی^۳ نامیده می‌شود که میزان حداکثر حجم اکسیژن مصرفی به هنگام فعالیت‌های شدید است.

ورزش‌های ایروبیک توانایی تنفسی، عملکرد قلب، و قدرت عضلانی را بهبود می‌بخشند و فشار خون و استرس را کاهش می‌دهند. با این حال هنگامی که ورزش ایروبیک یا غیر ایروبیک انجام می‌دهید باید متوجه بدن خود باشید. اگر در قفسه سینه، بازوها، فک، گردن یا صورت خود احساس فشار یا درد کردید، ورزش را متوقف کنید و کمک بگیرید.

ورزش‌های غیر ایروبیک به اندازه ورزش‌هایی که باعث عضله سازی می‌شوند، مانند ورزش با وزنه، میزان سوخت‌وساز شما را افزایش نمی‌دهند. نرخ سوخت‌وساز پایه^۴ معیاری است که نشان می‌دهد شما در هنگام استراحت با چه سرعتی انرژی می‌سوزانید. ورزش‌های ایروبیک در حین ورزش کالری زیادی می‌سوزانند، اما میزان پس‌سوزی زیادی ندارند.

ورزش قطعاً مهم‌ترین عامل در جلوگیری از زوال عقل است که با پیری رخ می‌دهد.

حداکثر ضربان قلب و یک دقیقه زمان بهبودی یا بازیابی معیارهای خوبی برای شرایط غیر

۱. Anaerobic.

۲. Glycolysis.

۳. VO_2 max.

۴. Basal Metabolic Rate (BMR).

ایروبیک هستند. برای محاسبه حداکثر ضربان قلب، سن خود را از ۲۲۰ کم کنید. به هنگام انجام ورزش‌های ایروبیک، ضربان قلب شما باید در حدود ۸۰٪ حداکثر آن باشد. به طور کلی بیش از سه بار در هفته یا یک روز در میان از تمرینات سخت خودداری کنید.

ورزش‌هایی که در آنها شما وزن خود را تحمل نمی‌کنید شامل ورزش‌هایی است که در آنها بر خلاف نیروی جاذبه عمل نمی‌کنید، مثل شنا یا دوچرخه سواری. ورزش‌هایی که در آنها وزن خود را تحمل می‌کنید عبارتند از پیاده‌روی، دویدن و وزنه برداری. به طور کلی در ورزش‌هایی که متحمل وزن خود هستید کالری بیشتری می‌سوزانید و انرژی بیشتری مصرف می‌کنید. پیاده‌روی ممکن است برای بسیاری از افراد ورزش بهتری نسبت به دویدن باشد، چون پیاده‌روی فعالیتی است که می‌توان آن را به طور مداوم و برای مدت طولانی‌تری نسبت به دویدن ادامه داد.

زمان‌بندی کردن ورزش به شما کمک می‌کند تا از فعالیت بیش از حد و بیهوده جلوگیری کنید. با زمان‌بندی می‌توانید مقدار، شدت، و نوع ورزش خود را تغییر دهید. هدف این است که ورزش‌های با شدت متوسط را پنج روز در هفته به مدت حدود ۳۰ دقیقه یا بیشتر و ورزش‌های با شدت بالا را سه روز در هفته برای حدود ۲۰ دقیقه یا بیشتر انجام دهید.

در تمرینات تناوبی با شدت بالا^۱ شما خود را برای مدت زمان مشخص و کوتاهی به حد اکثر ممکن توان خود می‌رسانید، سپس برای مدت کوتاهی استراحت می‌کنید. منظور از این تمرینات کوتاه و شدید افزایش چربی سوزی و آمادگی هوازی بدن است. برای انجام این تمرینات لازم است با پزشک خود مشورت کنید و احتمالاً با یک مربی کار کنید.

واژه‌های مهم

تمرین تناوبی با شدت بالا: نوعی تمرین که شامل فواصل کوتاه یا وقفه در تمرین با حداکثر

۱. High intensity interval training.

شدت است.

ظرفیت قلبی تنفسی: توانایی قلب و سیستم تنفسی برای کار کردن با یکدیگر برای تولید انرژی است.

گلیکوژن: یکی از پلی ساکاریدها که در سلولها برای اندوختن کربوهیدرات به کار می رود.

گلیکولیز: یا قندکافت به معنای شکستن قند و فرآیند سوخت و سازی است که در آن معمولاً گلوکز به ترکیبات کربن دار کوچک تری شکسته و بخشی از انرژی قند آزاد می شود.

ورزش غیرایروبیکی: ورزش سریع و با شدتی بالا است که برای تقویت قدرت و توده عضلانی از آن استفاده می شود.

ورزش به هنگام آسیب و بیماری

موضوع دیگری که می‌تواند شما را به مشکل بیندازد، و برای من و بسیاری از آشنایانم مشکل ایجاد کرده، فشار گروه همسالان شما است. نگذارید دیگران شما را به ورزش‌هایی وادار کنند که بیشتر از ظرفیت شما است.

افراد زیادی از شروع کردن یک برنامه ورزشی می‌ترسند، چون فکر می‌کنند ورزش ممکن است صدمه بدنی یا بیماری آنها را بدتر کند، اما با رعایت احتیاط، ورزش می‌تواند بخشی از زندگی تقریباً هر کسی باشد. بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند که ورزش کردن به طور منظم و در حد متوسط توانایی بدن را برای مبارزه با بیماری افزایش می‌دهد. در مواردی خاص مانند توانبخشی قلبی معلوم شده که برنامه‌های ورزشی تحت نظارت و سرپرستی کارایی پمپاژ خون از قلب را بالا می‌برند، استقامت را افزایش می‌دهند و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشند.

اثرات قلبی ورزش عبارتند از کاهش فشار خون برای بیماران مبتلا به فشار خون بالا، و همچنین افزایش گردش خون در تمام بدن که شل شدن پاها یا لنگی متناوب^۱ (ممانعت از جریان خون در پاها) به هنگام راه رفتن را کاهش می‌دهد. ورزش همچنین باعث بهبود جریان خون به مغز می‌شود، و خطر سکته مغزی در بیماران مبتلا به حملات ایسکمی گذرا^۲ (به

۱. Intermittent claudication or limping.

۲. Transient Ischemic Attack (TIAs).

معنی ایست خون یا سکنه‌های کوچک) را کاهش می‌دهد. همانطور که قبلاً اشاره کردیم، ورزش از خطر ابتلا به دیابت در بزرگسالان می‌کاهد و تحمل گلوکز را در بیماران دیابتی بهبود می‌بخشد. جالب توجه است که ورزش روی افسردگی و اختلالات عاطفی نیز تأثیر مثبت دارد.

در صورت داشتن بیماری‌های استخوانی و مفاصل، مانند آرتروز^۱ و روماتیسم مفصلی^۲، یک برنامه ورزشی درست طراحی شده عملکرد مفاصل را بهبود می‌بخشد. همچنین باعث کاهش درد و افزایش دامنه حرکتی می‌شود. برای مقابله با این گونه بیماری‌ها باید روی ورزش‌های سبک، مانند پیاده روی ملایم، دوچرخه سواری، یا شنا تأکید کنید.

در خصوص درمان‌های اولیه و پیشگیری از صدمات به سرعت عمل کنید. منتظر درد یا ورم شدید قبل از درمان یک مشکل نباشید. اگر دچار صدمه‌ای شده‌اید، شنا هم ورزش خوبی است، زیرا در محیط بی‌وزنی درون آب، مقاومت کمی احساس می‌کنید، اما به صدماتی که با تحمل وزن بدتر می‌شوند فشار وارد نمی‌شود.

عبارت "نابرده رنج، نابرده گنج" را باور نکنید. بدن علامت‌های رمزداری به ما می‌دهد که باید به آنها گوش کنیم. شما ممکن است در حین ورزش به یک "سوزش" سراسری در عضلات بزرگ خود توجه نکنید، اما درد و التهاب موضعی را که می‌تواند در طول زمان عود کند نادیده نگیرید. چنین دردی معمولاً در یک مفصل، نزدیک یک تاندون، یا اطراف یک بورسای احساس می‌شود که علامتی برای توقف کردن است.

در طول یک بیماری تحمل یک احساس خستگی عمومی قابل قبول است، اما داشتن تب قابل قبول نیست. همین وضع در صورتی که عفونت تنفسی فوقانی (شامل بینی، سینوس‌ها، حلق، حنجره یا نای) یا آنفلوانزا داشته باشید صادق است. اگر سرما خورده‌اید، ورزش‌های ملایم‌تری را جایگزین کنید و مراقب وضع آب بدن خود باشید.

۱. Osyearthritis.

۲. Rheumatoid arthritis.

آسیب‌های ناشی از استفاده بیش از حد امری معمولی است، به خصوص آسیب‌هایی که به رباط‌ها خورده می‌شوند، چون رباط‌ها توانایی محدودی برای کشش دارند. کشیدن یا کشیدگی^۱ عبارت است از پارگی، پیچش یا کشش ناگهانی یک عضله، در حالی که رگ به رگ شدن^۲ آسیب به رباط است. تاندونیت^۳ آسیب خوردن یک تاندون در اثر استفاده بیش از حد یا لطمه دیدن مستقیم است. برای این نوع صدمات از روش رایس^۴ استفاده کنید که

مراقب باشید صدمات یا
آسیب‌های قدیمی را
بدتر نکنید.

مخفف حروف واژه‌های: استراحت، یخ، فشرده سازی، و بلندی است. فشرده سازی یا تراکم اصطلاحی است در فیزیکی که به کاهش حجم ماده بر اثر فشار اشاره دارد.

آتلبندی^۵ زمانی به کار می‌رود که عضلات شما دچار اسپاسم یا گرفتگی ناگهانی می‌شوند. آتلبندی از حرکت دادن ناحیه آسیب دیده، مانند شکستگی استخوان، دررفتگی یا ضرب دیدگی جلوگیری می‌کند. این گونه آسیب‌ها و به ویژه شکستن استخوان قلم پا به دلیل استفاده بیش از حد و معمولاً در بین دوندگان اتفاق می‌افتد. به نظر می‌رسد آسیب‌هایی که به رباط‌های مهم مفصل زانو از جمله رباط صلیبی جلویی^۶ می‌خورد در حال افزایش است. این رباط از لغزش زانو، قسمت فوقانی استخوان ران، به عقب و همچنین ساق پا از لغزش به جلو جلوگیری می‌کند. پاره شدن ماهیچه‌های گرداننده^۷ مفصل شانه نیز معمول است، چون معمولاً این ماهیچه‌ها را تقویت نمی‌کنیم. به هنگام از سرگیری ورزش پس از یک آسیب مراقب باشید، زیرا ممکن است تعجب کنید که چقدر به سرعت قدرت، استقامت یا تعادل خود را از دست داده‌اید.

واژه‌های مهم

آتلبندی: روش موقت در مواقع اورژانس برای ثابت نمودن عضو صدمه دیده است.

تاندونیت: التهاب یا برافروختگی یک تاندون است.

۱. Strain.

۲. Sprain.

۳. Tendonitis.

۴. RICE (Rest, Ice, Compression, and Elevation).

۵. Splinting.

۶. Anterior Cruciate Ligament (ACL).

۷. Rotator cuff.

شادی در حرکت ورزش و گزینه‌های ورزشی

فکر می‌کنم با دسترس بودن جستجوهای اینترنتی می‌توانید تقریباً در مورد هر گونه ورزشی تحقیق کنید. احتمالاً می‌توانید برای همه این ورزش‌ها باشگاهی ورزشی نزدیک محل خود پیدا کنید، چیزی که هرگز فکر نمی‌کردید. حتی در شهرهای کوچک ورزش‌های زیادی هستند که ممکن است برای شما کمی ناآشنا هم باشند.

هنگامی که در باره ورزش و مسابقات ورزشی فکر می‌کنیم، باید همان شادی و لذتی را به خاطر بیاوریم که با بازی‌های زمان کودکی همراه بود. در این بخش به بعضی از ورزش‌هایی خواهیم پرداخت که بهترین فایده را برای سلامتی بدن ما دارند و در عین حال با اصل گلدیلاکس نیز مطابقت دارند.

مردم به دلایل مختلفی از سوزاندن کالری گرفته تا پیدا کردن دوستان جدید به انتخاب و شرکت در انواع ورزش‌ها دست می‌زنند. هر چند تقریباً همه گونه فعالیت بدنی باعث

دوچرخه سواری یکی از رایج‌ترین
فعالیت‌های فیزیکی اکسیژن‌زا است.

سلامتی و تندرستی می‌شود، اما مهم این است ورزش‌هایی را انتخاب کنید که برای شما مناسب باشند. در انتخاب ورزش باید

توجه داشته باشید که ورزش هم شدت کافی برای تقویت سیستم قلبی و نیروی بدنی داشته

باشد، و هم تنوع کافی برای حفظ علاقه شما به ورزش در آن باشد.

دوچرخه‌سواری یکی از پرطرفدارترین فعالیت‌های بدنی است که نسبت فایده به خطر احتمالی آن مناسب است. دوچرخه‌سواری این مزیت را دارد که هم ورزشی با اکسیژن‌زایی طولانی و هم ورزشی تناوبی با شدت بالا است. در بعضی از مناطق ممکن است کلاس‌هایی تخصصی پیدا کنید که در آنها گروه‌هایی به طور دسته جمعی دوچرخه‌سواری می‌کنند. این ورزش خطراتی مانند احتمال آسیب‌های ترافیکی و یا ناهمواری مسیر را هم دارد که البته همیشه باید از کلاه ایمنی استفاده کنید. دوچرخه‌سواری از این نظر که قسمت بالایی بدن شما را به حرکت زیادی در نمی‌آورد، باید آن را با فعالیت‌های دیگری نظیر شنا تکمیل کنید. به خاطر داشته باشید که دوچرخه‌سواری یک ورزش بسیار خوب برای ورزشکارانی است که آسیب یا صدمه دیده‌اند. در عین حال این ورزش مقدار بسیار زیادی فعالیت‌های ایروبیک و غیر ایروبیک را نیز به همراه دارد.

پیاده‌روی و کوهنوردی ورزش‌های بسیار خوبی برای تحمل وزن بدن هستند. این دو ورزش شما را به خارج در هوای آزاد می‌برند، چه با دوستان خود و چه بدون آنها باشید، در ضمن هیچ یک از این دو ورزش به مهارت یا تجهیزات خاصی نیاز ندارند. وزنه‌های دستی که گاهی اوقات افراد هنگام پیاده‌روی حمل می‌کنند فایده چندانی ندارد. برای کم کردن وزن سعی کنید در هفته پنج روز به مدت ۴۵ تا ۶۰ دقیقه پیاده‌روی کنید. رقصیدن هم یکی دیگر از فعالیت‌های اجتماعی و اکسیژن‌زای فوق‌العاده است. این فعالیت برای تقویت عضلات، انعطاف پذیری و تعادل مفید می‌باشد.

ورزش‌های راکتی مانند تنیس، راکتبال، اسکواش، و هندبال محدودیت‌هایی از نظر داشتن قدری مهارت و امکان دسترسی به محل ورزش را دارند. به علاوه، این ورزش‌ها نامتقارن هستند، به این معنی که یک طرف بدن بیشتر از طرف دیگر به کار می‌افتد. ورزش‌های راکتی همچنین می‌توانند برای بسیاری از مفاصل، از جمله مفاصل گردن، پشت، و شانه‌ها مشکل‌ساز باشند.

یک ورزش نسبتاً جدید که در سالن‌های ورزشی کوهنوردی سرپوشیده و روباز عرضه می‌شود، بالارفتن از این دیواره‌های سنگی مصنوعی برای استحکام قسمت‌های بالا و پایین بدن، استحکام نیروی درونی بدن، تعادل و انعطاف پذیری است. شمشیربازی یا کندو، اسکیت، گلف، اسکی، کفش‌بازی برفی^۱ و پیلاتی از جمله ورزش‌های دیگری هستند که ممکن است شما در مورد آنها فکر کرده یا نکرده باشید. به طور خلاصه، صدها امکان و گزینه مختلف ورزشی و فعالیت بدنی در اختیار شما است. من توصیه می‌کنم ورزش‌هایی را پیدا کنید که به طور منظم شما را به حرکت وادارند و تنوعی را که دوست دارید و برایتان لذت‌بخش است برای شما فراهم کنند.

۱. Snowshoeing.

هنرهای رزمی و یوگا

ما به ویژه در هنرهای رزمی می‌توانیم از احساس کاملاً جدیدی نسبت به بدن خود بهره‌گیریم و رعایت حریفی را کنیم که از قضا شریک ما است.

در این بخش مطالب مربوط به ورزش را با نگاهی به هنرهای رزمی و یوگا به پایان می‌بریم. در هنرهای رزمی و یوگا رشته‌ها، مربیان، و سبک‌های زیادی وجود دارد. به علاوه این گونه فعالیت‌ها فوایدی برای کودکان و بزرگسالان در تمام سنین به همراه دارند.

هنرهای رزمی گذشته از این واقعیت که به عنوان اشکالی از جنگ و مبارزه تحول و تکامل یافته‌اند، دارای بعضی ویژگی‌هایی مشترکی نیز هستند. سنت‌ها و قواعد رفتاری روشنی در خود دوجوا^۱ (یا در داخل سالن تمرین) وجود دارد. تقریباً همه انواع هنرهای رزمی دارای یک سیستم رتبه بندی هستند که بر اساس تجربه، توانایی، و آزمایش تنظیم می‌شوند. به عنوان مثال، در کاراته این رتبه بندی‌ها کمربندهای رنگی هستند که احتمالاً با آنها آشنا

هستید. علاوه بر این، همه این رتبه‌ها شامل تمرینات اولیه برای بهبود قدرت، استقامت، انعطاف پذیری، و تعادل هستند.

تمرین هنرهای رزمی فواید متنوعی هم از نظر جسمی و هم از نظر روحی در بر دارد.

سه هنر رزمی مورد علاقه مردم در آمریکا عبارتند از: کاراته یا کاراته‌دو، تکواندو^۲، و

۱. Dojo.

۲. Tae kwon do.

کونگ فو^۱. همه این مهارت‌ها عمدتاً از ضربات مشت، لگد، زانو و آرنج تشکیل می‌شوند، هرچند که انواع ضربه‌ها و لگدها با هم متفاوت هستند. گروه دیگری از هنرهای رزمی شامل ورزش‌های رزمی ژاپنی یعنی جودو و جوجوتسو^۲ است. این ورزش‌ها راه مبارزه یک شخص بدون سلاح هستند و روی دست و پنجه نرم کردن، چنگ زدن، پرتاب کردن و خفه کردن تاکید می‌کنند. آیکیدو^۳ به معنی "طریقت هماهنگی روح و روان" روی حفظ نیروی مرکزی شما - مرکز قدرت - و استفاده از نیروی مرکزی حریف بر ضد او متمرکز است. این ورزش یک هنر رزمی منحصر به فرد است، به این علت که کاملاً دفاعی است. کل ایده آیکیدو آمیخته شدن است، شما با نیرویی که به سمت شما می‌آید همسو می‌شوید و آن را در همان جهتی

یکی از سرگرمی‌های ورزشی که سریع‌ترین رشد را در آمریکا دارد یوگا است.

حرکت می‌دهید که به آن سو می‌رفت. آیکیدو به صورت فیزیکی هنری است که با تغییر مسیرها و حرکات گوناگون، نیروی حریف را به طرف خودش باز می‌گرداند. این هنر به ویژه برای زنان و کودکان خوب است زیرا بیشتر بر تکنیک تمرکز می‌کند تا نیرو. کیودو^۴ فعالیتی شامل تیراندازی با کمان ژاپنی است که بعد از جایگزین شدن تیر و کمان با سلاح‌های آتشین به دست راهبان زن احیا شد، و به عنوان نوعی مدیتیشن تمرین می‌شود. تای چی جوان^۵ یا تای چی، یکی دیگر از هنرهای رزمی چینی است که برای تمام سنین و سطوح ورزشی سالم است. این ورزش برای افزایش طول عمر و آرامش روحی انجام می‌شود. تقریباً هیچ ضربه‌ای در آن وجود ندارد، میزان فعالیت در حد متوسط، و حداقل فشار بر مفاصل وارد می‌شود. نشان داده شده است که تای چی باعث کاهش اضطراب، افزایش تعادل و هماهنگی، بهبود اسلوب خوابیدن و کاهش فشار خون می‌شود.

یوگا یکی از سرگرمی‌های ورزشی است که سریع‌ترین رشد را در آمریکا دارد. مطالعات نشان داده‌اند که تمرین یوگا در عرض چند هفته باعث بهبود قابل توجهی در نرمش‌پذیری و نیرومندی بدن می‌شود. این ورزش اساساً در اختیار هر کسی در هر سطحی از سلامتی، توان

۱. Kung fu.

۲. Jujitsu.

۳. Aikido.

۴. Kyu-do.

۵. Tai chi chuan.

فیزیکی، سن، یا بیماری است. تمرین فیزیکی یوگا شامل یک سری حالات اصلی و وضعیت‌هایی است که آسانا^۱ نام دارند. هر حالت یوگا برای کشش عضلات خاصی طراحی شده، در حالی گروهی از عضلات مخالف را نیز آرام می‌کند. برخی از سبک‌های یوگا سریع و پیوسته هستند، در حالی که برخی دیگر ایستا یا ثابت می‌باشند. در تمام سبک‌های یوگا تاکید روی تمرینات قدرتی، هم ایزومتریک^۲ در حالت‌های ایستا و هم ایزوتونیک^۳ در حالت‌های پویا، انعطاف‌پذیری، گردش خون، تعادل، تمرکز حواس و تنفس است. حالت‌های یوگا روی تنظیم جریان خون به عضلات اثر مثبت دارند.

هنرهای رزمی و یوگا هر دو را می‌توان در تمام سنین و ادوار زندگی تمرین کرد. هدف داشتن حرکات یا حالت‌های عالی نیست. کافی است شکل صحیح تمرین را در ذهن خود تجسم کنید و به دنبال آن باشید، اما به خاطر داشته باشید که در این کار رفتن به سمت دقت اهمیت دارد.

واژه‌های مهم

هنرهای رزمی: هنرهای مبارزه که به عنوان دفاع شخصی یا به عنوان یک ورزش یا یک رشته معنوی انجام می‌شود.

یوگا: یک سیستم ورزشی است که از هندوستان سرچشمه گرفته و برای بهبودی سلامتی جسمی و روحی طراحی شده است.

۱. Asana.

۲. Isometric.

۳. Isotonic.

سلامت روانی و کاهش استرس

چرا مردم در جستجوی روش‌های کاهش استرس هستند؟ بیشتر برای این که توانایی متمرکز کردن خود را تقویت کنند، خلاقیت خود را افزایش دهند، خودآگاهی و بینش بهتری پیدا کنند، و پس از آن به خصوص در فکر خود آرام و آسوده شوند. آرامش ذهنی و فکری به ما امکان می‌دهد تا بدون حواس پرتی یا آشفتگی در متمرکز کردن توجه خود روی یک گزینه یا یک مورد انتخابی مهارت پیدا کنیم.

از این بخش بررسی یک مجموعه از گزینه‌ها را در ارتباط با سبک زندگی آغاز می‌کنیم. به برخی از نگرانی‌ها و گزینه‌ها برای مردان در مقایسه با زنان و جوانان در مقابل افراد مسن خواهیم پرداخت. همچنین خواهیم دید که سلامت روانی و جسمی به طور پیچیده‌ای به هم پیوسته هستند.

تحقیقات پزشکی نشان می‌دهند که جامعه آمریکا در حال افزایش بیماری‌های ناشی از استرس است. ما در دورانی زندگی می‌کنیم که به آن "عصر حواس پرتی"^۱ گفته می‌شود. تقریباً غیرممکن است که از مزاحمت‌های ناشی از سر و صدا، موسیقی، حرف زدن، و نور فرار کنیم. چندوظیفگی^۲ یا اجرای همزمان چندین کار، محدودیت‌های خود را دارد، و زیان‌هایی را نیز به دنبال دارد. شواهد به طور فزاینده‌ای به این واقعیت اشاره می‌کنند که استرس روحی و عاطفی تأثیر مستقیمی بر سلامتی روانی و جسمی دارد.

۱. "Age of distraction."

۲. Multitasking.

قشر جلوی مغز^۱ مرکز برنامه ریزی مغز یا محل عملکرد اجرایی انسان است. این قسمت افکار متناقض را مرتب می‌کند، خوب و بد را تشخیص می‌دهد، و نتایج اعمال ما را می‌سنجد. مطالعات نشان داده‌اند افرادی که تمرینات مدیتیشن^۲ (مراقبه) یا آرامش اعصاب داشته‌اند، توانایی بیشتری برای تمرکز کردن در جلوگیری از حواس‌پرتی دارند. تکنیک‌های آرام‌سازی در واقع عکس‌العملی ایجاد می‌کنند که الگوی ژن‌های مرتبط با استرس را تغییر می‌دهند. با گذشت زمان ما احتمالاً شواهد و تأییدات حتی بیشتری از ارتباط جسم و روان به دست خواهیم آورد.

اگرچه این روش‌ها جایگزینی برای درمان‌های معمول پزشکی نیستند، اما تکنیک‌های کاهش استرس، مانند مدیتیشن، یوگا، عبادت، و ذهن‌آگاهی^۳ یا هشیاری می‌توانند به کند شدن ضربان قلب و تنفس و کاهش فشار خون کمک کنند. این تکنیک‌ها همچنین می‌توانند سردرد، تپش قلب، کمردرد، و بی‌خوابی را کاهش دهند. ویژگی این تکنیک‌ها از جمله تمرکز کردن روی قسمت‌های مختلف بدن و آرام کردن یک به یک آنها، مشاهده عینی افکار ذهن شما، یا تکرار کردن یک مانتر^۴ (سرود، ذکر یا ورد) است. مانترا با تکرار آواهای موزون انجام می‌شود و نوعی مدیتیشن به شمار می‌آید که ذهن شما را به طور کامل به خود معطوف می‌کند و به شما آرامش می‌بخشد.

اعتقاد شخصی من بر این است
که اگر بتوانیم باید در تمام زمینه‌ها
آگاهانه‌تر عمل کنیم، به ویژه
وقتی دنبال روش غذا خوردن،
ورزش کردن، و یادآوری مطالبی
در مورد پیری به خودمان هستیم.

بیشتر تکنیک‌های آرامش اعصاب شامل منحرف کردن یا تمرکز مجدد توجه شما از مسائل استرس‌زا به یک محیط ذهنی آرام‌تر است.

تکنیک‌های ذهن‌آگاهی که توسط دکتر جان کابات زین^۵ پزشک آمریکایی توسعه داده شده‌اند، بر آگاهی و هوشیاری و تجربه در لحظه حال تأکید می‌کنند، به همان گونه که کودکان می‌توانند به طور کامل روی هر فعالیتی که مشغول آن هستند تمرکز کنند. این شکل

۱. Prefrontal cortex.

۲. Meditation.

۳. Mindfulness.

۴. Mantra.

۵. Jon Kabat-Zinn (۱۹۴۴ -).

از کاهش استرس به افراد کمک می‌کند تا با اضطراب، بیماری، درد، و استرس از طریق مدیتیشن و ذهن‌آگاهی مقابله کنند. دکتر کابات زین ذهن‌آگاهی را به عنوان آگاهی یا هوشیاری تعریف می‌کند که از طریق توجه عمدی به هر چیزی که در تجربیات لحظه به لحظه روی می‌دهد پدید می‌آید. شما احساسات و افکار خود را مشاهده می‌کنید، اما می‌کوشید تا بدون قضاوت کردن در باره آنها از آنها بگذرید.

مدیتیشن و مراقبه ذهنی و دیگر روش‌ها به دنبال رسیدن به جایی هستند که ذهن تا حدی که ممکن است آرام باشد. سعی کنید در این اندیشه باشید که یک خلاء فکری یا یک فضای خالی بین یک فکر که در حال رفتن از ذهن شما است و فکر جدیدی که در حال آمدن است، پیدا کنید. هدف این است که این فضای خالی را در طول زمان گسترش دهید.

در استفاده از این روش‌ها منظم بودن تمرین مهم است. سعی کنید یک مکان خلوت و راحت را برای مدیتیشن یا تمرین کاهش استرس تقریباً در یک زمان معین هر روز پیدا کنید. توجه خود را روی لحظه حال متمرکز کنید. هنگامی که ذهن شما دچار سرگردانی می‌شود و افکاری به طور تصادفی به ذهن شما خطور می‌کنند، نسبت به آنها قضاوت نکنید، بگذارید از ذهن شما بگذرند. شما ممکن است بر روی یک شیئی ساده یا روی تنفس خود تمرکز کنید. همان‌گونه که شما می‌توانید با ورزش کیفیت سلامتی و تناسب اندام خود را بهتر کنید، همان‌گونه نیز می‌توانید ذهن‌آگاهی و هوشیاری خود را بهبود بخشید. پاداش شما این خواهد بود که می‌توانید استرس زندگی خود را کنترل کنید و اجازه ندهید که استرس شما را کنترل کند.

واژه‌های مهم

ذهن‌آگاهی: آگاهی یا هوشیاری که از طریق تمرکز و مدیتیشن به وجود می‌آید.

قشر جلوی مغز: مرکز برنامه‌ریزی مغز که بین شقیقه‌ها در پیشانی و پشت چشم‌ها قرار دارد.

مانترا: معادل ذکر در اسلام و دیگر ادیان و عبارت است از مجموعه‌ای از واژه‌ها و آوایی که با آهنگ خاص به دفعات تکرار می‌شوند.

مدیتیشن: یا مراقبه یک تمرین ذهنی است که برای افزایش تمرکز یا آگاهی معنوی طراحی شده است.

فیزیولوژی مغز آلزایمر و زوال عقل

عوامل خطر زوال عقل عروقی یا خون‌رسانی محدود به مغز احتمالاً از ابتدای این کتاب برای شما بسیار روشن بوده است. این عوامل شامل ضخیم شدن و سفتی دیواره سرخرگ‌ها یا تصلب شرایین^۱، دیابت، کلسترول بالا، فشار خون بالا، و حمله‌های قلبی در گذشته است. از این عوامل خطر می‌توانیم به مراتب بهتر از بیماری آلزایمر جلوگیری کنیم.

در این بخش برخی از عملکردهای مغز را بررسی خواهیم کرد، و به امکانات حفظ کردن و بهبودی عملکرد مغز خواهیم پرداخت. مفهوم "انعطاف‌پذیری عصبی"^۲ به نورون‌ها^۳ یا یاخته‌های عصبی ما مربوط می‌شود - سلول‌هایی که به ما کمک می‌کنند تا فکر کنیم - و انعطاف‌پذیری^۴ یا مومسانی، به معنای قالب‌پذیری مغز یا تغییر شکل دائمی آن است، اینکه مغز چگونه می‌تواند خود را دستکاری کند و ساختار خود را تغییر دهد. حدود ۱۰۰ میلیارد سلول عصبی در مغز وجود دارد و تکنیک‌های زیادی وجود دارند که می‌توانیم از آنها برای حفظ، بهبودی، و پرورش عملکرد شناختی مغز با افزایش سن استفاده کنیم. این تکنیک‌ها بر اساس مفهوم انعطاف‌پذیری عصبی هستند، مفهومی که ما آن را به عنوان توانایی مغز برای افزایش تعداد و پیچیدگی ارتباطات میان نورون‌ها در طول زندگی خود تعریف می‌کنیم.

۱. Atherosclerosis.

۲. "Neuroplasticity."

۳. Neuron.

۴. Plasticity.

یادگیری حقایق جدید احتمالاً همه وقت در طول عمر روی می‌دهد، و این یادگیری‌ها از طریق اصلاح و تغییر ارتباطات میان نورون‌های مختلف و اضافه شدن و از بین رفتن بعضی ارتباطات روی می‌دهد. آکسون‌ها^۱ پایانه‌های عصبی جدیدی را تولید می‌کنند تا با نورون‌های جدید یا نورون‌هایی که قبلاً به آن‌ها اتصال نداشتند، ارتباط برقرار کنند. از طریق این ارتباطات است که ما حقایق جدید را یاد می‌گیریم، مهارت‌های تازه‌ای را پیدا می‌کنیم، و نسبت به تغییرات محیط زیست واکنش نشان می‌دهیم. به علاوه مسیرها یا ارتباطات نورونی که از آنها بیشترین استفاده‌ها به عمل می‌آید حفظ و تقویت می‌شوند.

برای تأثیرگذاری بر انواع مختلف پیشرفت‌های شناختی یا ادراکی^۲ انواع مختلفی از فعالیت‌های ذهنی ممکن است مورد نیاز باشد. ورزش بدنی از جمله عواملی است که ثابت شده باعث افزایش عملکرد شناختی و کند شدن کاهش حافظه می‌شود. ورزش به شدت روی جریان خون به مغز تأثیر می‌گذارد و این اثر ممکن است مغز را کارآمدتر کند. هم ورزش بدنی و هم چالش‌های ذهنی ترشح عوامل رشد عصبی را افزایش می‌دهند که ممکن است باعث رشد و نگهداری نورون‌ها شود.

اگر مغز خود را به طور مداوم با تجربیات جدید و متنوع به چالش بکشید، مغز از طریق حفظ و افزایش انعطاف‌پذیری عصبی خود عکس‌العمل نشان خواهد داد، و توانایی مغز برای عملکرد و یادگیری در طول زندگی دقیقاً بر همین اساس است.

به نظر می‌رسد که یادگیری هر چیز جدید، اعم از موضوع فکری یا مهارت فیزیکی مفید فایده است. به عنوان مثال، تلاش‌های ذهنی که نیاز به فکر کردن و برنامه ریزی دارند، مانند شطرنج، جدول کلمات متقاطع و مسائل ریاضی مهم هستند. این تلاش‌ها در درجه اول به لوب‌های پیشانی^۳ یا لوب‌های قدامی در جلوی نیم‌کره‌های مغز کمک می‌کنند. فراگیری یک زبان جدید بخش‌های

مختلفی از مغز را به کار می‌گیرد که احتمالاً برای توسعه انعطاف‌پذیری عصبی مفید است.

۱. Axons.

۲. Cognitive.

۳. Frontal lobes.

اصطلاح "زوال عقل"^۱ یا خردسودگی به یک بیماری خاص اشاره ندارد. زوال عقل می‌تواند به دلایل زیادی روی دهد و معمولاً شامل کاهش تدریجی و مزمن در عملکرد شناختی است. ویژگی‌هایی که شایع‌ترین اشکال زوال عقل دارند از دست دادن حافظه، اختلال در قضاوت یا عملکرد اجرایی، سردرگمی، تغییرات شخصیتی، و رفتار ضد اجتماعی است.

بیماری آلزایمر ۶۰ تا ۸۰ درصد از کل موارد ابتلا به زوال عقل در آمریکا را تشکیل می‌دهد. یکی از اولین و ثابت‌ترین نشانه‌های آلزایمر از دست دادن حافظه در مورد رویدادهای اخیر است؛ افول شناختی و ادراکی در سایر زمینه‌ها معمولاً خیلی دیرتر ظاهر می‌شود. علائم دیگر شامل اختلال در حرف زدن، رفتار، و عملکرد اجرایی است. آلزایمر از نظر آسیب‌شناسی فیزیکی مغز شامل از دست دادن نورون‌ها و اتصالات سیناپسی^۲، آتروفی^۳ یا نابودی شدید مغزی، و پیدا شدن پلاک‌های آمیلوئید بتا^۴ (رسوبات غیر طبیعی پروتئین در مغز) است. انجمن آلزایمر^۵ آمریکا ۱۰ علامت هشدار دهنده این بیماری را در تارنمای خود منتشر کرده است. این علائم شامل از دست دادن حافظه، دشواری تفکر انتزاعی، سرگردانی، و مشکل در ادراک بصری یا شناخت بینایی است.

زوال عقل عروقی^۶ دومین نوع شایع زوال عقل در آمریکا، نتیجه اختلال در جریان خون به مغز است. این وضع ممکن است پس از یک سکته مغزی یا یک سری سکته‌های کوچک که علائم عمده‌ای ایجاد نمی‌کنند، روی دهد. عوامل خطر برای زوال عقل عروقی شامل تصلب شرایین، دیابت، کلسترول بالا، فشار خون بالا و حملات قلبی در گذشته است.

واژه‌های مهم

آکسون: یا آسه یک رشته بلند و باریک عصبی حامل پیام‌های الکتریکی از سلول عصبی یا نورون است.

۱. "Dementia."

۲. Synaptic.

۳. Atrophy.

۴. Amyloid beta plaques.

۵. The Alzheimer's Association.

۶. Vascular dementia.

انعطاف‌پذیری عصبی: توانایی مغز برای سازماندهی مجدد و بازسازی خود با ایجاد ارتباطات عصبی جدید است.

بیماری آلزایمر: یک بیماری مغزی پیشرونده که شایع‌ترین علت زوال عقل یا خردسودگی است. این بیماری قبلاً دمانس پیش از پیری نام داشت.

زوال عقل: نه یک بیماری خاص، بلکه وضعیتی است که شامل کاهش مزمن و پیشرونده در عملکرد شناختی است. زوال عقل با اختلال در حافظه و داوری و اندیشه نیز همراه است.

حفظ سلامت روانی

حرف آخر این است که انسان هر چه بیشتر به شیوه‌ای مثبت در تماس با خانواده، با مکان دینی یا سازمان‌های مذهبی، با انجمن‌ها و باشگاه‌ها، با گروه‌هایی با علائق مشترک، مانند کارهای ذوقی و سرگرمی‌ها، ورزش و سیاست باشد، و دایره وسیعی از دوستان داشته باشد، از نظر هر نوع سلامتی از جمله سلامت روانی فایده بیشتری عایدش خواهد شد.

سه ستون اصلی برای کمک به سلامت روانی و تندرستی در ارتباط با افزایش سن وجود دارد: ورزش، تعاملات و روابط اجتماعی قوی، و فعالیت ذهنی مداوم.

همانطور که دیدیم فواید ورزش روی تمام جنبه‌های زندگی و طول عمر سالم تأثیر می‌گذارد. یک مطالعه در دانشگاه ایلینویز^۱ به این نتیجه رسید که بزرگسالان بین سنین ۶۰ تا ۷۵ سال که در هفته سه بار پیاده‌روی می‌کردند نسبت به افرادی که سطح فعالیت کمتری داشتند،

سه بار پیاده روی در هفته می‌تواند به عملکرد مغز کمک کند.

پیشرفتی قابل اندازه‌گیری در عملکرد شناختی خود نشان دادند. پژوهشگران به این نتیجه رسیده‌اند که شش ماه ورزش منجر به

۱۵ تا ۲۰ درصد بهبودی در حافظه، توانایی در تصمیم‌گیری و حواس جمعی می‌شود. بررسی

۱. University of Illinois at Urbana-Champaign.

مقالات علمی مربوط به موضوع ورزش و عملکرد شناختی نشان می‌دهد که بیشترین تغییرات مثبت ناشی از ورزش در زمینه کارکرد عملی بوده است. ورزش جریان خون را به مغز بهبود می‌بخشد و مواد شیمیایی مغز را تحریک می‌کند، موادی مانند فاکتور نوروتروفیک^۱ که از مغز مشتق می‌شوند و در تولید نورون‌های جدید و حفظ نورون‌های موجود نقش دارند.

نورمن کازینز که من سال‌ها قبل
با او آشنا شدم یک نویسنده،
روزنامه‌نگار و طرفدار صلح بود.
او چنین نوشت که "خنده دویدن
درونی است،" و من عاشق این
جمله‌ام.

در مورد تعاملات و روابط اجتماعی، مطالعات نشان داده‌اند که ارتباط مستقیمی بین بهبودی در مهارت‌های شناختی در تمام سنین با افزایش تعداد ارتباط با دوستان، همسایگان، و اعضای خانواده وجود داد. در یک مطالعه دیگر نشان داده شده که با بالا رفتن سن، معاشرت کردن با دوستان و اعضای فامیل با کاهش خطر افول شناختی و زوال عقل همراه است. در عین حال معلوم شده است که عدم مشارکت اجتماعی یک عامل عمده خطر برای اختلالات شناختی در میان سالمندان است.

بررسی‌های زیادی به این پرسش پرداخته‌اند که آیا تمرینات مغزی می‌توانند ما را از تنزل شناختی مرتبط با افزایش سن محافظت کند. یک مقاله منتشر شده در مجله انجمن پزشکی آمریکا^۲ نشان داده است که زوال شناختی را می‌توان از طریق تمرینات ذهنی کاهش داد یا حتی معکوس کرد، اما این بهبودی عموماً محدود به مهارت‌های خاصی است که آموزش داده می‌شود و در صورت عدم ادامه آموزش از دست می‌رود. برخی از پژوهشگران بر این باورند که افرادی که درگیر فعالیت‌های محرک فکری هستند، معمولاً تحصیلات و طرز فکری دارند که باعث عادات غذایی، فعالیت‌های اجتماعی و ورزش بهتر می‌شود. فوایدی که عاید این افراد می‌شود ممکن است ناشی از این گونه عوامل باشد تا ناشی از تمرینات فکری. با توجه به اینکه کارآیی و کارکرد ذهنی را می‌توان در زمینه‌های خاصی مانند حافظه

۱. Neurotrophic factor.

۲. *Journal of the American Medical Association.*

بهبودی بخشید، ممکن است ارزش آن را داشته باشد که در صورت مشاهده کاهشی در زوال شناختی در این زمینه‌ها به تمرین پردازید. احتمالاً بهترین توصیه این است که فعالیت‌هایی را پیدا کنید که هم از نظر ذهنی محرک هستند و هم لذت بخش، مانند خواندن، سفر کردن، یا یاد گرفتن یک زبان جدید.

در نهایت برخی از مطالعات به فواید خنده پرداخته‌اند. نشان داده شده که خندیدن باعث گشاد شدن رگ‌های خونی و افزایش خون در اندام‌های مختلف می‌شود، در حالی که استرس باعث محدود شدن جریان خون می‌گردد.

معلوم شده افرادی که می‌خندند مثل افرادی که در حال ورزش هستند، سطح مشابهی از مواد شیمیایی در گردش خون دارند. در کوتاه مدت، خنده جذب اکسیژن و اندورفین^۱ -

در فارسی شعری در مضمون خنده
داریم:

خنده بر هر درد بی درمان دواست
خنده آغاز خوش هر ماجراست

مسکن‌های طبیعی بدن که از غدد مخاطی ترشح می‌شوند و اثر اصلی آنها تسکین درد است - را افزایش می‌دهد و واکنش به استرس را شبیه به آنچه که در طول ورزش و آرامش بعد از آن روی می‌دهد، فعال می‌کند. در دراز مدت، خنده ممکن است عملاً سیستم ایمنی بدن را بالا ببرد و درد را تسکین دهد.

۱. Endorphins.

بهداشت زنان

به دلیل نشانه‌ها و علائم غیرمعمول بیماری‌های قلبی، تعداد کمتری از زنان برای تشخیص و نظارت پزشکی به متخصص قلب فرستاده می‌شوند. زنان و کسانی که مراقب زنان هستند باید نسبت به این علائم ظریف و بسیار بسیار کوچک هرچه بیشتر هوشیار باشند.

در این اولین بخش از دو فصل در مورد بهداشت زنان، روی چند مورد از مسائل مهم‌تر مربوط به سلامت زنان تمرکز خواهیم کرد. در بخش بعد به مسائل مربوط به یائسگی خواهیم پرداخت.

از ۱۰ مشکل جدی بهداشتی زنان، تعدادی از آنها از جمله سیگار کشیدن به صورت یک مشکل کمکی برای دیگر عوامل عمده خطر هستند. بیماری‌های قلبی در صدر جدول، و پس از آن سرطان، سکته مغزی، بیماری مزمن انسداد ریه^۱، بیماری آلزایمر، جراحات و صدمات، دیابت نوع ۲، آنفلوآنزا، بیماری کلیوی، و سپسیس^۲ یا گندخونی قرار دارد.

یکی از مهمترین مسائل جنسیتی مربوط به زنان سلامتی استخوان است. پوکی استخوان^۳ از طریق کاهش تراکم استخوانی و ترکیب غیرطبیعی پروتئین تعریف می‌شود. نتیجه استخوان‌های ضعیف با تمایل به شکستگی است؛ شکستگی‌های لگن به ویژه یک تهدید

۱. Chronic obstructive pulmonary disease.

۲. Sepsis.

۳. Osteoporosis.

جدی برای بیماران مسن است. عوامل خطر پوکی استخوان عبارتند از: پیری به طور کلی، ژنتیکی یا نژاد و گونه، قد کوتاه، و قومیت قفقازی یا آسیایی. برخی از خطرات پوکی استخوان را می‌توان از طریق رژیم غذایی کاهش داد، از جمله مصرف کافی کلسیم و ویتامین D، ورزش، و پرهیز از سیگار کشیدن. علائم تشخیصی پوکی استخوان می‌توانند کم‌نمود و کوچک باشند، از جمله کم‌درد و کاهش قد. بهترین آزمایش برای سنجش تراکم استخوانی اسکن ¹DEXA است.

به خاطر بیاورید که در یکی از بخش‌های قلبی گفتیم که ۹۹ درصد از کلسیم بدن ما در استخوان‌ها و دندان‌های ما ذخیره می‌شود. کاهش کلسیم سرم (یا بخش مایع خون) به این معنی است که ۱ درصد کلسیمی که در خون است باعث افزایش تولید هورمون پاراتیروئید^۲ می‌شود و این به نوبه استئوکلاست‌ها^۳ را تحریک می‌کند، استئوکلاست یا استخوان‌کاه نوعی سلول است که استخوان را جذب و تجزیه کرده و کلسیم را در خون آزاد می‌کند تا سطح طبیعی خود را حفظ کند. مکمل‌های کلسیم با جلوگیری از نیاز بیش از حد به هورمون پاراتیروئید از تراکم استخوانی محافظت می‌کنند. داروهای متعددی برای درمان پوکی استخوان در دسترس هستند، اما این داروها طیف وسیعی از اثرات و عوارض جانبی دارند؛ داشتن مشاوره با یک پزشک با تجربه برای رسیدگی به پوکی استخوان امری بسیار مهم است.

سلامتی استخوان موضوعی است که زنان کنترل بسیار زیادی روی آن دارند. زنان خیلی زود فرصت‌هایی برای ورزش و رژیم غذایی در سراسر زندگی خود دارند، و این فرصت‌ها را باید واقعاً مغتنم شمرد.

بیماری‌های قلبی یکی دیگر از نگرانی‌های بزرگ سلامت زنان است. همان طور که گفتیم، عامل اصلی مرگ زنان بالای ۵۰ سال بیماری قلبی است، و حملات قلبی برای زنان دو برابر مردان کشنده است. برای مدت‌های طولانی، شاخص احتمال بیماری‌های قلبی در تشخیص پزشکان برای زنان در

مقایسه با مردان پایین آورده می‌شد. علاوه بر این، علائم بیماری قلبی برای مردان و زنان

۱. Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DEXA).

۲. Parathyroid hormone.

۳. Osteoclasts.

متفاوت هستند. برای مردان معمولاً با درد زیر قفسه سینه ظاهر می‌شود، در حالی که زنان اغلب اصلاً درد قفسه سینه ندارند. زنان ممکن است دچار درد گاه و بی‌گاه فک یا علائمی شوند که فکر کنند سوءهاضمه دارند. در زنان، اولین علامت حمله قلبی ممکن است نارسایی احتقانی قلب^۱ باشد که در آن قلب برای پمپاژ خون به قدری دچار مشکل می‌شود که مایعات داخل ریه‌ها انباشته می‌شوند. (احتقان، انبوهی، تراکم یا جمع شدگی در ریه‌ها است). مرگ و میر ناشی از حمله قلبی که به صورت نارسایی احتقانی قلب روی می‌دهد به مراتب بیشتر از مرگ و میرهای بدون این شرایط است. یادآوری مجدد این نکته ضروری است که زنان سیگاری تقریباً حدود چهار برابر بیشتر از زنانی که هرگز سیگار نکشیده‌اند به بیماری‌های قلبی عروقی دچار می‌شوند.

یک خطر مربوط به سلامت زنان افسردگی است. بیست و پنج درصد از زنان در مقطعی از زندگی خود دچار افسردگی می‌شوند، و احتمال ابتلای زنان افسرده به بیماری‌های قلبی عروقی دو برابر زنان غیرافسرده است.

واژه‌های مهم

پوکی استخوان: اختلالی که با استخوان‌های ضعیف و پر ریزش و نمره تراکم معدنی استخوان^۲ کمتر از ۲/۵ مشخص می‌شود.

۱. Congestive heart failure.

۲. Bone mineral density.

یائسگی

درمان جایگزینی هورمون یکی از زمینه‌های بسیار بزرگ قابل بحث است، و شما استدلال‌های دو طرف بحث را خواهید دید. بسیار مهم است که شما با پزشک خود در مورد گزینه‌هایی که در اختیار دارید صحبت کنید. ما باید معلوم کنیم که چه کاری برای مورد خاص شما مناسب است.

یائسگی^۱ یک بخش طبیعی از پیری است، نه یک بیماری. اما دانستن این نکته از مشکل تحمل علائمی که حتی با عادی‌ترین دوره یائسگی همراه است نمی‌کاهد.

قبل از یائسگی^۲ که می‌تواند حتی از دهه ۳۰ سالگی شروع شود، آغاز بی‌نظمی در چرخه قاعدگی است. اولین علائم اغلب مربوط به کاهش پروژسترون^۳ (یکی از هورمون‌های جنسی زنانه) و نسبت کم پروژسترون به استروژن^۴ (نام گروهی از هورمون‌های جنسی زنانه) است. علائم در زمان بالا بودن و غلبه میزان هورمون استروژن در این نسبت ممکن است شامل بی‌نظمی قاعدگی، گر گرفتگی، نوسانات خلقی، افسردگی، خشکی واژن، از دست دادن خاصیت ارتجاعی دیواره واژن، بی‌اختیاری ادراری نامنظم، تورم و حساس شدن سینه‌ها، و بی‌خوابی باشد.

۱. Menopause.

۲. Perimenopause.

۳. Progesterone.

۴. Estrogen.

به طور کلی جامعه پزشکی یائسگی را در یکی از این سه نوع طبقه بندی می کند. یائسگی طبیعی معمولاً بین ۴۵ تا ۵۵ سالگی شروع می شود؛ گذار به قطع کامل دوره های قاعدگی می تواند ۵ تا ۱۰ سال به طول انجامد؛ و یائسگی مصنوعی که معمولاً بعد از برداشتن تخمدان ها به دلایل پزشکی است، یا پس از پرتو درمانی به لگن یا شیمی درمانی برای سرطان روی دهد. قطع فوری استروژن می تواند به یکباره منجر به بروز علائم شدید شود. یائسگی زودرس به طور غیرمنتظره در زنانی که حدود ۳۰ تا ۴۰ سال دارند اتفاق می افتد. این وضع ممکن است یک مشکل بزرگ مرتبط با بیماری های خود ایمنی^۱ یا یک مشکل کوچک مربوط به کمبود مواد غذایی باشد. بیماری خود ایمنی هنگامی روی می دهد که دستگاه ایمنی بدن به اشتباه حمله به خود بدن را آغاز می کند. یائسگی همچنین ممکن است در زنان ورزشکار در اوج آماده شدن آنها ظاهر شود. علائم یائسگی در این زنان می توانند مشابه علائم قبل از یائسگی باشد، اما ممکن است به دفعات بیشتر یا شدیدتر هم روی دهد.

هدف از درمان جایگزینی هورمون^۲ کاستن از علائم ناخوشایند یائسگی است و نه بازگرداندن سطح استروژن به حالت عادی آن. دو نوع درمان جایگزینی هورمون وجود دارد: استروژن درمانی (ET)^۳ و درمان با استروژن به اضافه پروژسترون (EPT). استروژن درمانی به تنهایی خطر قابل توجهی از نظر ابتلا به سرطان مخاط رحم^۴ را در زنان پس از یائسگی به همراه دارد. از این درمان معمولاً برای زنانی که هیستریکتومی^۵ یا رحم برداری کرده اند استفاده می شود. در روش درمان استروژن به همراه پروژسترون، پروژسترون خطر ابتلا به سرطان مخاط رحم را بر طرف می کند، اما پس از چند سال استفاده، روش EPT ممکن است خطر ابتلا به سرطان سینه را افزایش دهد. همچنین معلوم شده است که EPT خطر بیماری قلبی عروقی، سکته مغزی و ترومبوآمبولی^۶ وریدی (لخته شدن خون در ریه) را افزایش می دهد. امروزه درمان جایگزینی هورمون فقط برای علائم یائسگی که متوسط تا شدید باشند توصیه می شود، و کمترین مقدار مؤثر ممکن برای کوتاه ترین مدت زمانی مؤثر تجویز می شود.

۱. Autoimmune diseases.

۲. Hormone replacement therapy (HRT).

۳. Estrogen therapy (ET).

۴. Endometrial cancer.

۵. Hysterectomies.

۶. Thromboembolism.

هورمون‌های همسان زیستی^۱ هورمون‌های مصنوعی هستند که با استفاده از برخی منابع گیاهی تولید می‌شوند. این هورمون‌ها تجویزی و سفارشی هستند و معمولاً از نظر شیمیایی با هورمون‌های طبیعی بدن یکسان می‌باشند، و به علاوه بر اساس نیازهای هورمونی هر زن تنظیم می‌شوند. این هورمون‌ها توسط سازندگانشان به عنوان هورمون‌های سالم‌تر تبلیغ می‌شوند، و برخی از آنها به عنوان داروهایی مورد تأیید سازمان غذا و دارو در آمریکا در اختیار مردم هستند، اما به طور کلی از نظر خلوص، قدرت، اثربخشی، یا ایمنی مورد آزمایش قرار نگرفته‌اند.

برای بعضی از زنان این پرسش که آیا از درمان جایگزینی هورمون استفاده کنند یا نه ممکن است موضوعی در ارتباط با سبک زندگی باشد. چنین زنانی باید شدت علائم خود را با پزشک خود در میان بگذارند. این مطلبی است که می‌تواند تحت تأثیر متغیرهای زیادی، نه تنها از نظر علائم، بلکه از نظر تاریخچه سلامتی و میزان تحمل این علائم قرار گیرد. از عواملی که من در جریان یائسگی مهم می‌دانم تعجب نخواهید کرد. این عوامل خواب کافی و ورزش، کاهش استرس، و داشتن یک رژیم غذایی سالم می‌باشند.

واژه‌های مهم

قبل از یائسگی: شروع بی‌نظمی در چرخه قاعدگی پیش از شروع یائسگی است.

هورمون‌های همسان زیستی: جایگزین‌های هورمونی ساخته شده از منابع طبیعی و گیاهی که برای درمان یا پیشگیری از عوارض یائسگی است.

یائسگی: مرحله‌ای از زندگی یک زن که ۸ تا ۱۲ ماه پس از پایان دوره قاعدگی او شروع می‌شود.

۱. Bioidentical Hormones.

بهداشت مردان

من فکر می‌کنم مردان باید سالیانه بعد از سن معینی، زمانی در دهه ۵۰ سالگی، پی‌اس‌ای (PSA) خود را آزمایش کنند. در صورت مثبت بودن آزمایش باید بافت‌برداری^۱ کرد، و بعد در مورد احتمال پیشرفت یا عدم پیشرفت بیماری تصمیم گرفت.

در این بخش به برخی از مسائل بهداشتی منحصر به مردان خواهیم پرداخت. در این راستا، با مهم‌ترین خطرات سلامتی برای مردان شروع می‌کنیم که شامل بیماری‌های قلبی، سرطان، جراحات، سکته مغزی، بیماری مزمن انسدادی ریه^۲، دیابت نوع ۲، آنفلوآنزا، خودکشی، بیماری کلیوی، و آلزایمر است.

به نظر می‌رسد سرطان، به ویژه سرطان پروستات، برای مردان نگران‌کننده‌تر از بیماری قلبی‌های باشد. آزمایش پی‌اس‌ای که آنتی‌ژن یا پادگن ویژه پروستات^۳ را غربالگری^۴

می‌کند، آزمایش خوبی برای کشف زودهنگام سرطان پروستات بدون علامت است، اما این آزمایش همچنین می‌تواند هشدارهای غلط بدهد که ممکن است منجر به درمان‌هایی شود که باعث

چاقی مرکزی یا چربی شکم یک مسئله مهم سلامتی برای مردان است.

۱. Biopsy.

۲. Chronic obstructive pulmonary disease (VOPD).

۳. Prostate-specific antigen (PSA).

۴. Screening.

عوارضی مانند ناتوانی جنسی یا بی‌اختیاری ادراری شود. با آزمایش پی‌اس‌ای حدود ۹۰ درصد از سرطان‌های پروستات خیلی زود تشخیص داده می‌شوند. در واقع با توجه به اینکه اکثر سرطان‌های پروستات رشد آهسته و اندکی دارند، برخی از جامعه پزشکی پیشنهاد کرده‌اند که غربالگری پی‌اس‌ای ممکن است تومورها را خیلی زود شناسایی کند. با این حال، این نیز درست است که سرطان پروستات می‌تواند تهاجمی باشد. هیچ نشانگری غیر از بافت‌برداری وجود ندارد که بتواند تهاجمی یا غیرتهاجمی بودن سرطان پروستات را تشخیص دهد. تا مادامی که این نوع آزمایش را نکرده‌ایم، تشخیص زودهنگام از طریق غربالگری پی‌اس‌ای احتمالاً مطمئن‌تر از صرف نظر کردن از غربالگری و خطر کشف سرطان در زمانی است که خیلی دیر شده است.

ورزش‌های شکم، از حالت خوابیده به حالت نشسته درآمدن و فشردن شکم برای تناسب اندام عالی هستند. اما هیچ تأثیری روی چاقی مرکزی ندارند.

چاقی مرکزی یا چربی شکمی یکی دیگر از مسائل مهم بهداشتی مردان است. یک بررسی نشان داده

که از بین چهار معیار اندازه‌گیری: اندازه دور کمر، نسبت دور کمر به باسن، نسبت دور کمر به قد، و شاخص توده بدنی (BMI)؛ خطر بیماری قلبی تنها از راه اندازه دور کمر قابل پیش‌بینی بوده است. چاقی مرکزی تا حدودی از طریق ژنتیک تعیین می‌شود، اما سبک زندگی و بالا رفتن سن نیز در این امر مؤثر هستند. خطرات مرتبط با چاقی شکمی شامل دیابت نوع ۲، سرطان، بیماری قلبی، سکته مغزی، و وقفه تنفسی در خواب یا آپنه خواب^۱ است. معیارهای دور کمر به باسن یا اندازه دور کمر معمولاً برای تعیین میزان خطر احتمالی مورد استفاده قرار می‌گیرند. اندازه دور کمر بیشتر از ۴۰ اینچ (۱۰۲ سانتی‌متر) برای مردان و ۳۵ اینچ (۸۹ سانتی‌متر) برای زنان به طور قابل توجهی خطرات سلامتی را افزایش می‌دهد. به طور کلی درمان به انتخاب سبک زندگی بستگی دارد: رژیم غذایی بهتر و ورزش.

این پرسش که آیا آندروپوز^۲ یا یائسگی مردانه واقعاً وجود دارد هنوز مورد بحث است. سطح تستوسترون^۳ (یک هورمون جنسی) در مردان مانند سطح هورمون در زنان با علائمی مرتبط

۱. Sleep apnea.
۲. Andropause.

۳. Testosterone.

نیست. کاهش تدریجی سطح تستوسترون در مردان تجربه‌ای است که طی سال‌ها به طول می‌انجامد. علائمی که همزمان با این کاهش تدریجی پیدا می‌شوند ممکن است شامل افسردگی، خستگی، بزرگ شدن پستان‌های مردان، کاهش قد، نازک شدن استخوان‌ها، ناباروری، کاهش حجم و قدرت عضلات، کاهش میل جنسی، و غیره باشد. بسیاری از این علائم شبیه به علائم کاهش ناشی از افزایش سن در مردانی است که سطح تستوسترون طبیعی دارند. درمان جایگزینی تستوسترون ممکن است برخی علائم را تسکین دهد، اما خطراتی را نیز به همراه دارد.

اختلال نعوظ^۱ (ED) در مجموع حدود ۲۰ میلیون مرد را در آمریکا تحت تاثیر قرار می‌دهد. عوامل مرتبط با اختلال نعوظ عبارتند از: سطح پایین تستوسترون، سیگار کشیدن، دیابت، بیماری سرخرگ کرونری^۲، فشار خون بالا، فتق دیسک کمر^۳، اختلال در چربی‌ها، و جراحی مثانه، پروستات یا مقعد.

بررسی‌های جدید نشان می‌دهند که سطح ویتامین D با تیزبینی و دقت شناختی یا ادراکی در مردان میانسال و مسن مرتبط است. هنوز در این زمینه اختلاف نظر وجود دارد، بنابراین بیش از حد ویتامین D مصرف نکنید، اما سعی کنید حداقل سطح طبیعی آن را حفظ نمایید.

قدرت عضلانی و چربی، یا چاقی^۴ یکی دیگر از زمینه‌های قابل توجه و به عنوان پیش‌بینی کننده مرگ ناشی از سرطان در مردان بزرگسال است. قطع نظر از چاقی مرکزی، افزایش قدرت عضلانی با کاهش میزان مرگ و میر ناشی از سرطان در مردان مرتبط است. این ارتباط ممکن است دلیل دیگری برای حفظ سلامت بدنی و تناسب اندام در مردان باشد.

واژه‌های مهم

آنتی‌ژن: یا پادگن ترکیباتی است که بعد از ورود به بدن موجب برانگیختن واکنش‌های ایمنی

۱. Erectile dysfunction (ED).

۲. Coronary artery disease.

۳. Herniated lumbar discs.

۴. Adiposity.

می‌گردد که در جریان آن نوعی پروتئین در دستگاه ایمنی بدن تولید می‌شود و در خون به گردش در می‌آید.

آندروپوز: یائسگی مردانه.

اختلال نعوظ: ناتوانی مزمن و مداوم در رسیدن به نعوظ و حفظ آن، همراه با ناتوانی در انجام فعالیت جنسی طبیعی.

پی‌اس‌ای: آنتی‌ژن یا پادگن ویژه پروستات، آنتی‌ژنی است که در غربالگری سرطان پروستات زودهنگام و بدون علامت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

چاقی: بافت چربی، حالت چاق بودن.

بهداشت کودکان و نوجوانان

بعضی از کارشناسان تغذیه قاعده ۲۰/۸۰ را پیشنهاد می‌کنند: در ۸۰ درصد مواقع روی غذاهای سالم و مغذی و عادات غذایی خوب تمرکز کنید، و در ۲۰ درصد مواقع به کودکان اجازه دهید به میل خود رفتار و با غذا خوش باشند.

همان طور که شما هرگز آنقدر پیر برای شروع مراقبت از سلامتی خود نیستید، هرگز خیلی جوان هم نیستید. اگر والدین به موقع از نفوذ خود استفاده کنند، می‌توانند با بسیاری از الگوهای ناسالم فرهنگی که در این مطالعه بررسی کرده‌ایم مقابله کنند.

در میان ۱۳ کشور اروپایی، ایالات متحده و اسرائیل، کودکان آمریکایی بیشترین میزان چاقی را دارند. مطالعات همچنین نشان می‌دهند که وزن مهم‌ترین عامل برای تعیین سلامتی در کودکان است، و زمینه را برای بهزیستی در آینده فراهم می‌آورد. شاید نگران‌کننده‌ترین وضع این واقعیت باشد که نسل کنونی کودکان آمریکایی ممکن است اولین نسلی باشند که به دلیل تغذیه نامناسب و کاهش فعالیت بدنی، طول عمر کوتاه‌تری نسبت به نسل قبلی داشته باشند. همان طور که می‌دانیم چاقی در مراحل بعدی زندگی خطرات احتمالی متعددی را به همراه می‌آورد، و ما امروزه شاهد برخی از این مسائل مانند دیابت نوع ۲ و آغاز علائم متابولیک یا سوخت‌وسازی^۱ در کودکان هستیم.

۱. Metabolic syndrome.

کارشناسان بهداشت کودکان پیشنهاد می‌کنند که والدین می‌توانند کارهای زیادی برای ایجاد عادات غذایی سالم در اوایل زندگی کودکان انجام دهند. میان وعده‌های مغذی را در دسترس داشته باشید و غذاهای ناسالم را حذف کنید. تلویزیون را هنگام شام ممنوع کنید و کودکان را مجبور نکنید تمام غذای بشقاب‌شان را بخورند. کودکان را در برنامه‌ریزی غذا، خرید و آماده‌سازی مواد غذایی مشارکت دهید. همچنین توجه داشته باشید که مطالعات نشان داده‌اند همبستگی کاملی بین خوردن یک صبحانه خوب و عملکرد خوب در مدرسه وجود دارد، و بالعکس. نوشابه‌های گازدار را از خانه بیرون بریزید، زیرا این نوشابه‌ها می‌توانند مثل زالو کلسیم را از استخوان‌ها خارج کنند، آنها را با شیر یا آب میوه جایگزین کنید. اگر بچه‌ها بین وعده‌های غذایی گرسنه می‌شوند به آنها غذاهایی بدهید که دارای آب و الیاف یا فایبر زیاد و قند کم هستند. دادن وعده‌های غذایی متعادل، شامل کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌ها باعث می‌شود کودکان برای مدت زمان طولانی‌تری احساس سیری کنند.

ضمن تمرکز روی عادات غذایی سالم، زیاده روی نکنید و وسواس‌های ناسالم در مورد غذاها ایجاد نکنید، این وسواس‌ها می‌توانند منجر به اختلال در خوردن و خوراک شوند. به یاد داشته باشید که اگر ما بیش از اندازه در باره خطر سموم دفع آفات در غذا یا قند و چربی‌های اشباع شده صحبت کنیم، کودکان نیز گیج و مضطرب می‌شوند. با این حال، والدین باید توجه داشته باشند که مواد شیمیایی و افزودنی‌های موجود در مواد غذایی به دلیل وزن کم‌تر کودکان، تأثیر نامناسبی روی آنها دارند. به

ما باید در همه گونه رفتار
سرمشق باشیم: خوردن غذای
سالم، سیگار نکشیدن، استفاده
از کمربند ایمنی و کلاه ایمنی.
بچه‌ها به تمام این موارد به
صورت چیزی که می‌توانند از
ما بیاموزند، نیاز دارند.

خصوص فکر خوبی است که از خوردن هر گونه غذای تهیه شده با رنگ‌های مصنوعی خودداری کنید.

نوزادان و کودکان دارای یک سیستم ایمنی نابالغ و تکامل نیافته هستند، به این معنی که شروع زودهنگام غذاهای آلرژی‌زا می‌تواند مشکلات خاصی ایجاد کند. والدین باید از پزشک

اطفال خود پرسند که از کدام مواد آلرژی‌زا پرهیز کنند و چه زمانی می‌توانند نوزادان و کودکان با انواع بیشتری از غذاها آشنا کنند.

آسم^۱ یا "نفس نفس زدن" بیماری شماره یک در کودکان و یک بیماری جدی و مزمن است. این بیماری یک حالت التهابی یا برافروختگی است که مجاری تنفسی کوچک برونشیت^۲ را در جایی که به حبابک‌های ریه یا لبه شش‌ها^۳ می‌رسند، تحت تاثیر قرار می‌دهد. این عارضه منجر به واکنش بیش از حد به برخی مواد استنشاقی می‌شود که خود به نوبه ماهیچه‌های صاف^۴ را منقبض می‌کنند. اگرچه حمله آسم ممکن است باعث شود فرد احساس کند که در تنفس مشکل دارد (و تا حدودی هم مشکل دارد)، اما آنچه که در واقع اتفاق می‌افتد این است که مجاری تنفسی او بیش از حد پر شده و هوا نمی‌تواند از آنها خارج شود. حملات آسم اغلب مربوط به آلرژی‌ها، عفونت‌های ویروسی دستگاه تنفسی فوقانی (بینی، سینوس‌ها، حلق، حنجره یا نای) و آلایندگی‌های موجود در هوا مانند دود دست سیگار است.

در نهایت به عنوان والدین ما باید راه‌هایی برای مشارکت دادن کودکان در تفریحات و سرگرمی‌های مادام‌العمر پیدا کنیم. تحقیقات بسیار زیادی نشان می‌دهند که جوانان در هر سنی از لحاظ تحصیلی، اجتماعی، عاطفی و جسمی از شرکت در مسابقات یا ورزش بهره‌مند می‌شوند.

واژه‌های مهم

آسم: یا "نفس نفس زدن" عفونت مجاری کوچک نایژه یا برونش قسمتی از دستگاه تنفسی است، جایی که نایژه‌ها به حبابک‌ها یا آلوئول‌های کوچک کیسه مانند متصل می‌شوند. این عارضه منجر به خس خس، سرفه و تنگی نفس یا ناتوانی در بازدم می‌شود.

۱. Asthma.

۲. Bronchial airways.

۳. Alveolus.

۴. Smooth muscles.

گزینه‌های سالم در زندگی روزمره

من دوباره می‌گویم به ارزش تغییر در سبک زندگی اعتقاد دارم. این نوع تغییرات، مانند آفتاب گرفتن بیشتر، آماده شدن برای خوابیدن، به مراتب بهتر از مکمل‌ها هستند. تعادل در تغذیه، ورزش، و رعایت اصول سلامتی روانی هنوز بهترین گزینه است.

این بخش را در مورد انتخاب‌های روزمره برای داشتن سلامتی مطلوب با موضوع خواب آغاز می‌کنیم. مطالعات تأیید می‌کنند که با چرت زدن ۳۰ دقیقه‌ای در اواخر بعد از ظهر می‌توان هم سلامت جسمی و هم روانی را بهبود بخشید. اگر فرصت این کار ندارید، هنوز هم مفید فایده است که با چشمان بسته به آرامی راحت کنید. کیفیت را پیدا خواهید کرد شبیه به فواید مدیتیشن و کاهش استرس که قبلاً در مورد آن صحبت کردیم. هدف شما برای خواب شبانه باید در حدود ۷ تا ۸ ساعت باشد.

کم خوابی یک مسئله بزرگ در آمریکا است. این مشکل در تمام گروه‌های سنی، از اواخر سال‌های نوجوانی تا افراد بسیار مسن شایع است. بررسی‌ها نشان داده‌اند که حتی با کمبود جزئی خواب، عملکرد جسمی و فکری هر دو به شدت دستخوش تغییر می‌شوند. کمبود خواب همچنین با فشار خون بالا، افسردگی، بیماری‌های قلبی و میزان نامنظم قند خون مرتبط است. برخی از افراد از وقفه تنفسی در خواب (یا آپنه انسدادی خواب) رنج می‌برند، وضعیتی که در آن مجاری تنفسی در هنگام

کم خوابی بیشتر گروه‌های سنی را در آمریکا تحت تأثیر قرار می‌دهد.

خواب بسته، و باعث می شود که فرد خواب بیدار شده و نفس نفس بزند. کمبود مزمن خواب همراه با وقفه تنفسی در خواب می تواند عواقب جدی برای سلامتی داشته باشد.

داروهای خواب از ملاتونین^۱، یک هورمون تنظیم کننده خواب، و تریپتوفان^۲، ماده پیش ساز ملاتونین ساخته می شوند. داروهای بدون نسخه ممکن است برای بی خوابی خفیف مؤثر باشند، اما باید برای استفاده کوتاه مدت مصرف شوند. اگر به خواب رفتن برای شما مشکل است، کارشناسان توصیه می کنند که در رختخواب از انجام کارهای دیگر، مانند مطالعه خودداری کنید؛ یک تشک خوب بخرید؛ دمای اتاق خواب را خنک نگهدارید؛ و از وعده های غذایی آخر شب، کافئین، و الکل که ممکن است با کیفیت خواب تداخل داشته باشند، خودداری کنید. افزایش دادن مدت زمانی که در نور طبیعی خورشید هستید نیز ممکن است به فشار هورمون های خواب در جهت یک تعادل مساعد در شب هنگام کمک کند.

امروزه بعضی از اعضای جامعه علمی این ایده که نوشیدن مشروبات الکلی در حد اعتدال مفید است را مورد سؤال قرار می دهند. مطالعات مبتنی بر مشاهده، ارتباطی بین مصرف الکل در حد اعتدال و خطر کمتر مرگ را نشان می دهند، اما در این زمینه هیچ گونه آزمایش آینده نگر، تصادفی و دوسوکور^۳ انجام نشده است. در این نوع آزمایش های علمی افراد شرکت کننده و آزمایش کننده اطلاعاتی را ندارند که باعث شود به طور آگاه یا ناخودآگاه به سمتی متمایل شوند. قطع نظر از هر فایده ای که مصرف الکل ممکن است داشته باشد، این مطلب درست است که افراد سالم صرفاً در حد متوسط مشروب می خوردند. همچنین توجه داشته باشید که مصرف الکل با افزایش خطر ابتلا به سرطان، تصادفات، و بیماری های کبدی مرتبط است و باعث کوچک شدن مغز حتی در مقادیر متوسط آن می شود.

با این حال باید مقدار زیادی آب بنوشیم. شما ممکن است به هشت لیوان ۸ اونس (نزدیک به ۲ لیتر) آب در روز نیاز نداشته باشید، اما بهتر است آب بیشتری بنوشید تا خیلی کمتر.

۱. Melatonin.
۲. Tryptophan.

۳. Prospective, randomized,
double-blind study.

بهترین معیار برای این که بدانید آیا به اندازه کافی آب می‌نوشید یا نه، مقدار پیشاب و رنگ آن است. کم آبی خطرات خاصی برای سالمندان به همراه دارد، چون این افراد به سادگی می‌توانند به دلیل افت فشار خون دچار شوک شوند.

نگهداشتن هوای منزل عاری از گرد و غبار، مواد آلرژی‌زا و سمی، به ویژه دودهای برخاسته از مصالح ساختمانی یک چالش است. در پزشکی می‌گوییم راه حل آلودگی رقیق سازی است. راه‌هایی را بیابید که هوای منزل را در گردش و تمیز نگهدارید.

در نهایت اگر شما مراقب شخصی هستید که نیازهای خاصی دارد، بسیار مهم است که از خودتان نیز مراقبت کنید. به امکانات موجود در محل، مانند مراکز ارائه مراقبت‌های بهداشتی در منزل یا مراکز سالمندان مراجعه کنید، این مراکز ممکن است بتوانند به شما مدتی مرخصی و فرصت استراحت بدهند. تعاملات و روابط اجتماعی خود را حفظ کنید و به یک رژیم غذایی خوب و ورزش منظم ادامه دهید.

واژه‌های مهم

ملاتونین: یک هورمون طبیعی تنظیم‌کننده خواب است که در هماهنگ‌سازی ریتم‌های شبانه‌روزی، از جمله زمان خواب و بیداری و تنظیم فشار خون نیز نقش دارد.

بیمار آگاه

سعی کنید در صورت اجازه پزشک‌تان یک ارتباط ایمیلی با او برقرار کنید. از این طریق می‌توانید پاسخ به پرسش‌ها و نسخه‌ها و گزارش‌های آزمایشگاهی را دریافت کنید. این کار باعث صرفه‌جویی در وقت می‌شود و برای همه راحت‌تر است.

یک بیمار آگاه بهترین روابط را با متخصصان و دست‌اندرکاران پزشکی برقرار می‌کند، و ایجاد چنین روابطی قبل از اینکه به آنها نیاز پیدا کنید کار مهمی است. وقتی در جستجوی پزشک هستید، یک ترفند این است که بفهمید خود پزشکان به سراغ چه کسی می‌روند، یا خانواده و دوستان خود را پیش چه کسانی می‌فرستند. در مورد متخصصان باید گواهی نظام پزشکی^۱ یا واجد شرایط بودن متخصص را نیز بررسی کنید. اگر به شما توصیه می‌شود که تحت یک عمل جراحی قرار بگیرید، بپرسید که جراح یا متخصص مربوطه چند عمل مشابه در سال انجام می‌دهد. جواب باید بین ۵۰ تا ۱۰۰ باشد.

گاهی ممکن است شما در توصیف یک بیمار که پذیرای دستورات پزشک نیست کلمه "ناسازگار یا نافرمان"^۲ را بشنوید. من معتقدم که ما به عنوان پزشک باید مطمئن باشیم که بیمار فواید و معایب یک درمان را می‌فهمد، و سپس برای ادامه یا عدم ادامه آن درمان به طور مساوی در تصمیم‌گیری مشارکت می‌کند.

۱. Board certification.

۲. "Noncompliant."

مهم نیست که در چه سنی هستید، در صورت امکان از یک دوست یا یکی از اعضای خانواده خود بخواهید که با شما نزد پزشک بیاید. از پزشک دستورالعمل‌های کتبی دریافت کنید و آنها را به دقت دنبال کنید. با پزشک خود صادق باشید، پزشک کسی است که ممکن است بهتر از شما بداند که چه چیزی برای درمان شما مناسب است. از صحبت در مورد مصرف الکل، تنباکو، و استفاده از مواد مخدر و عادات جنسی و غذا خوردن خود خجالت نکشید.

وقتی به قرار ملاقات با پزشک می‌روید، یک فهرست کتبی از سؤالاتی را که دارید همراه با یادداشتی از علائم تکرار شونده با خود ببرید. همچنین باید لیست کاملی از داروها و مکمل‌هایی که مصرف می‌کنید و جزئیات سابقه پزشکی خانوادگی خود را همراه داشته باشید. اگر در مورد توصیه‌های پزشکی که دریافت کرده‌اید شک دارید، یک نظر جداگانه از پزشک دوم یا حتی سوم بگیرید.

من شدیداً به موضوعی به نام "مراقبت بیمار - محور" ^۱ اعتقاد دارم که رابطه بین بیمار و پزشک را براساس احترام متقابل برقرار می‌کند. همان طور که گفتم، من همچنین معتقدم که با بیماران باید کاملاً صادق بود. حقایقی که در تشخیص یک بیماری روشن می‌شوند معمولاً از تصورات و خیال‌پردازی‌های بیمار کمتر ترس دارند.

درمان‌های جایگزین مانند طب سوزنی
برای بسیاری از بیماران مفید است.

پزشکی معمول یا متعارف ^۲ همان چیزی است که اکثر ما هنگام مراجعه به پزشک تجربه می‌کنیم. پزشکی جایگزین ^۳ اصطلاحی است که درمان‌هایی را شرح می‌دهد که به جای پزشکی متعارف از آنها استفاده می‌شود. پزشکی مکمل ^۴ وضعیتی را توصیف می‌کند که در آن همراه با پزشکی متعارف از یک درمان جایگزین نیز استفاده می‌شود. پزشکی تلفیقی ^۵ (یا یکپارچه) به یک تعادل بین گزینه‌های متعارف و گزینه‌های جایگزین اثبات شده اشاره دارد. این پزشکی روی پیشگیری و علل واقعی بیماری بر اساس اصلاح سبک زندگی مبتنی است.

۱. Patient-centered care.

۲. Conventional medicine.

۳. Alternative medicine.

۴. Complementary medicine.

۵. Integrative medicine.

بعضی از سیستم‌های طب جایگزین که ممکن است شما در مورد آنها شنیده باشید شامل طب طبیعی^۱، طب هومیوپاتی^۲، درمان‌های چینی، و آیورودا^۳ می‌شوند. سایر درمان‌های جایگزین مبتنی بر زیست‌شناسی یا بیولوژیک هستند، مانند گیاهان دارویی؛ یا مبتنی بر بدن، مانند کایروپراکتیک یا ماساژ؛ و یا مبتنی بر ذهن که ذهن‌آگاهی یا هوشیاری و کاهش استرس را شامل می‌شوند. در مورد بعضی از این روش‌های جایگزین تحقیقاتی مبتنی بر شواهد انجام شده است، اما سالم بودن و کارایی سایر روش‌ها هنوز در دست بررسی است. طب سوزنی^۴ یک شیوه جایگزین است که به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. هیچ مبنای علمی برای نظریه طب سوزنی وجود ندارد، اما به نظر می‌رسد برای بسیاری از بیماران مفید بوده است.

توجه داشته باشید که اطلاعات نادرست پزشکی زیادی در اینترنت وجود دارد. وقتی مشغول تحقیقات آنلاین هستید، به تاریخ انجام مطالعه توجه داشته باشید، و بعد از آن به دنبال منبع اصلی اطلاعات آن بروید. همیشه به دنبال مطالعاتی باشید که بازنگری شده‌اند، آینده‌نگر، تصادفی و دوسوکور هستند. این گونه مطالعات بر اساس آزمایش‌های علمی می‌باشند که افراد شرکت‌کننده و آزمایش‌کننده اطلاعاتی را ندارند که باعث شود به طور آگاه یا ناخودآگاه به سمتی متمایل شوند. از اطلاعات سایت‌های تجاری دوری کنید و نسبت به اصطلاحات شبه پزشکی شک داشته باشید.

واژه‌های مهم

طب سوزنی: یک علم چینی که بیش از هزار سال پیش اختراع شد و شامل وارد کردن سوزن‌های بسیار نازک و تیز از طریق پوست به داخل بافت زیر پوست تا اعماق مختلف است. این روش برای تسکین درد، حالت تهوع و غیره در نظر گرفته شده است.

طب جایگزین: شیوه‌هایی که به جای درمان‌های معمول و استاندارد استفاده می‌شوند.

۱. Naturopathy.

۲. Homeopathy.

۳. Ayurvedic medicine.

۴. Acupuncture.

برای سلامتی همیشگی شما

باغبانی کردن به همراه خانواده، دوستان و همسایگان می‌تواند فعالیتی اجتماعی باشد. باغبانی می‌تواند موجب آرامش فکری فراوان شود. می‌تواند حالت مدیتیشن و مراقبه پیدا کند. من اغلب از باغبانی به عنوان کاری برای ذهن آگاهی و تمرکز حواس استفاده می‌کنم.

ما در این کتاب به تعدادی از موضوعات کلی در ارتباط با افزایش سن و راه‌هایی برای حفظ سلامتی و جلوگیری از خطرات احتمالی در دوران پیری پرداخته‌ایم. ما همچنین فیزیولوژی تغذیه و اهمیت ورزش را بررسی کرده‌ایم، به سلامت روانی نظر انداختیم، مسائل بهداشتی منحصر به زنان، مردان، و کودکان را بررسی کردیم، و برخی از گزینه‌های سالمی را که می‌توانند برای همه مفید باشند شناسایی کردیم. روی بعضی از موضوعات کلیدی تأکید کرده‌ایم که صرف‌نظر از اینکه علوم پزشکی چگونه تغییر و تحول پیدا کنند، برای ما مفید خواهند بود، به ویژه معیارهای گلدیلاکس و این ایده که گول زدن مادر طبیعت کار درستی نیست را مورد نظر قرار داریم. همچنین در فصل اول کتاب در باره تغییرات کوچک و لویک درجه تغییر در مسیر زندگی صحبت کردیم. به خاطر داشته باشید که با تغییرات کوچک و مثبت شروع کنید، زیرا این تغییرات در طول زمان روی هم انباشته می‌شوند. مهم‌تر از همه اینکه انتخاب‌هایی را به عمل آورید که در سیر و سفر زندگی برایتان شادی به ارمغان آورند.

به نظر من و بسیاری دیگر در جامعه پزشکی، ترکیب غذای سالم و ورزش لذت بخش برگ

برنده برای طول عمر است. همانطور که در سراسر این کتاب بیان کرده‌ایم، مواد غذایی طبیعی و سالم را انتخاب کنید و به رژیم غذایی خود به عنوان شیوه‌ای برای زندگی فکر کنید، نه فقط راهی برای کم کردن وزن. به بازار روز کشاورزان محلی خود بروید، از کشاورزان تحت حمایت محل یا تعاونی‌های مواد غذایی دیدن کنید، یا باغچه خود را راه اندازی کنید.

ورزش یا حرکت نیز باید بخشی از زندگی ما باشد، اما لازم نیست که ورزش در یک سطح بالا باشد. دکتر پل دادلی وایت^۱ بنیانگذار انجمن قلب آمریکا^۲ پیشگام چیزی بود که امروزه به آن کاردیولوژی پیشگیرانه^۳ می‌گویند، ترکیبی از ورزش، رژیم غذایی و کنترل وزن برای جلوگیری از بیماری‌های قلبی. دکتر وایت کارهای زیادی انجام داد تا آمریکایی‌ها را به انجام هر گونه ورزشی وادار کند. در ورزش یا تفریح خود سعی کنید انواع مختلف ورزش‌ها را امتحان کنید و از فعالیت‌های بدنی خود لذت ببرید.

مردم فرهنگ‌های مناطق آبی (اکیناوا در ژاپن، ساردینا در ایتالیا، شبه جزیره نیکویا در کاستاریکا، ایکاریا در یونان و لوما لیندا در کالیفرنیا) که در مورد آنها صحبت کردیم، همگی پیوندهای اجتماعی و خانوادگی قوی دارند و در زندگی خود زمانی را صرف آرامش و تمرکز درونی می‌کنند. به خاطر داشته باشید که همه ما به استراحت‌های ذهنی، فیزیکی و عاطفی منظم نیاز داریم.

بررسی هاروارد در مورد رشد بزرگسالان^۴ طولانی‌ترین مطالعه‌ای است که از نظر مدت

زمانی در مورد طول عمر انسان تاکنون انجام شده است. در یک مطالعه طولی^۵ متغیرها یا گروه مورد مشاهده به طور مکرر در طول زمان بررسی می‌شوند. این مطالعه

در زندگی هرگز برای شروع به لذت بردن از حرکت دیر نیست. آهسته بروید. این حرکت برای تمام زندگی است.

در سال ۱۹۳۷ با ۲۶۸ دانشجوی مرد در دانشگاه هاروارد آغاز شد، و با این ایده که تحقیقات

۱. Paul Dudley White (۱۸۸۶-۱۹۷۳).

۲. American Heart Association.

۳. Preventative cardiology.

۴. The Harvard Study of Adult Development.

۵. Longitudinal study.

پزشکی اغلب فقط روی افراد بیمار انجام می‌شوند به پیش برده شد. به نظر می‌رسد که در این مطالعه پیری سالم از طریق چندین عامل عمده مورد پیش‌بینی قرار می‌گیرد، از جمله استفاده از "سازگاری کامل"^۱ در مواجهه با مشکلات (کیفیتی شبیه به ذهن‌آگاهی)، سطح تحصیلات، ورزش، اجتناب از مصرف دخانیات و الکل، و داشتن روابط اجتماعی پایدار. نیمی از مردانی که در سن ۵۰ سالگی در پنج یا شش مورد از این عوامل نمرات بالایی داشتند، در ۸۰ سالگی به عنوان افرادی شاد و سالم طبقه بندی شدند. بین سنین ۵۰ تا ۷۵ سالگی، ایثارگری و نوع دوستی و شوخ طبعی به عنوان عوامل مثبت در زندگی این مردان حاکم بود، هرچند که افسردگی مرتبط با ضعف سلامت جسمانی در دوران پایانی زندگی دیده می‌شد. ازدواج و ایمان نیز با سطوح بالایی از شادی همبستگی نشان دادند. به طور خلاصه، بررسی دانشگاه هاروارد تمام پارامترهایی را که ما برای سلامتی و تندرستی مطلوب در این کتاب بررسی کرده‌ایم مورد تأیید و تأکید قرار داد.

هنگامی که شروع به ساختن یک بنیان منحصر به فرد و محکم برای طول عمر خود می‌کنید، همیشه به خاطر داشته باشید زمان سیر و سفری که در پیش دارید بسیار مهم‌تر از مقصد است. راه‌هایی را پیدا کنید تا سلامتی و شادی را در برنامه‌های روزمره خود بگنجانید.

۱. "Mature adaptations."

مطالب تکمیلی

جدول شماره ۱: شاخص توده بدنی

شاخص توده بدنی (BMI)	گروه
$18/5 >$	کم وزن
$18/5 - 24/9$	طبیعی
$25 - 26/9$	اضافه وزن
$27 - 29/9$	چاق
$30 - 34/9$	چاق متوسط
$35 - 39/9$	چاق شدید
$40 <$	چاق بیمار

توجه: برای محاسبه شاخص توده بدنی خود وزن خود را به پوند در 70.3 ضرب کنید، سپس حاصل ضرب را بر مجذور قد خود به اینچ تقسیم کنید. به عنوان مثال، اگر قد شما 5 فوت و 6 اینچ و وزن شما 150 پوند است، شاخص توده بدنی شما به این صورت محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} 150 \times 70.3 &= 10,545 \\ 66^2 &= 4,356 \\ 10,545 \div 4,356 &= 24/2 \end{aligned}$$

بابراین وزن شما برای قد شما طبیعی و سالم به حساب می‌آید.

جدول شماره ۲: ویتامین‌های اصلی در یک نگاه

ویتامین	عملکرد	منبع و پایداری
رتینول (ویتامین آ یا A) و (پیش‌ویتامین A)	تولید و بهبود رنگدانه بینایی جلوگیری از عفونت‌ها و رشد سلول‌های اپیتلیوم با بافت پوششی.	ماهی، کبد یا جگر سیاه، میوه‌ها و سبزیجات نارنجی تیره، زرد و قرمز، میوه‌ها و سبزیجات با برگ سبز تیره. مقاوم در گرما. بی‌ثبات در معرض نور و نوع بسته‌بندی.
اسید اسکوربیک یا ال-اسکوربیک (ویتامین ث یا C)	آهن را در حالت کاهش یافته برای ادامه فعالیت در محل کاتالیزوری یا کنش‌یاری حفظ می‌کند.	میوه‌ها و سبزیجات، به خصوص پرتقال، گریپ فروت، پاپایا و توت فرنگی. در برابر نور، گرما، هوا، آهن یا مس از بین می‌رود.
کلکلسیفرول (ویتامین D _۳) و ارگوکلسیفرول (ویتامین D _۲)	جذب کلسیم از روده و حفظ سطح فسفر در خون را تسهیل می‌کند. به عنوان آنتی‌اکسیدان از اکسیده شدن اسیدهای چرب اشباع نشده جلوگیری و یکپارچگی پوسته سلولی را حفظ می‌کند.	ماهی‌های چرب، تخم مرغ، جگر و روغن‌های جگر. بیشتر در محصولات غنی شده مصنوعی، مانند شیر، ماست، غلات صبحانه و نان موجود است. بسیار پایدار، اما نمونه‌های خالص کلکلسیفرول در اثر گرما و رطوبت بالا از بین می‌روند. پایدارترین شکل ویتامین D _۳ با کپسوله کردن آن در یک ماتریس به دست می‌آید.
توکوفرول (ویتامین ئی یا E)	یکپارچگی پوسته سلولی را حفظ می‌کند.	روغن‌های گیاهی و سبزیجات برگ‌دار سبز، و غلات کامل (جوانه گندم). با گرما، نور و اکسیژن از بین می‌رود.
کینون یا کونینون (ویتامین‌های کا K _۱ و K _۲)	تشکیل چند عامل لخته شدن خون در کبد که توسط باکتری‌های روده بزرگ ساخته می‌شود.	سبزیجات برگ‌دار سبز و بعضی میوه‌ها، محصولات لبنی، گوشت و تخم مرغ. در برابر گرما و عوامل کاهش دهنده نسبتاً پایدار است. به وسیله اسید، مواد قلیایی، نور و عوامل اکسید کننده از بین می‌رود. بهترین منبع فقط برگرفته از مواد غذایی است.

مقدار مصرف غذایی	اختلالات مربوط به کمبود	اختلالات ناشی از سمیت
مردان: ۹۰۰ میکروگرم زنان: ۷۰۰ میکروگرم حداکثر مجاز بزرگسالان: ۲۰۰۰ میکروگرم	الکلیسم (از طریق تسریع کمبود روی)، بیماری سلیاک (اختلال انرژی)، اختلال در جذب چربی و بیماری‌های تنفسی.	شلیت (خشکی لب‌ها)؛ خشکی مخاط بینی، چشم و پوست؛ ریزش مو، شکنندگی ناخن، درد استخوان، التهاب لثه، بزرگ شدن کبد و آسیت یا آب‌آوردگی شکم.
مردان: ۹۰ میلی‌گرم زنان: ۷۵ میلی‌گرم حد بالای بزرگسالان: ۱۹۲۵ میکروگرم (IU ۷۷,۰۰۰)	اسکرووی (ضعف بافت‌های متصل‌کننده، ضایعات / اختلال در بهبود زخم، ضعف شکل‌گیری کلاژن).	حالت تهوع و اسهال (نادر)
بزرگسالان، ۵۱ تا ۷۰ سال: ۱۰ میکروگرم (IU ۴۰۰) بزرگسالان بالای ۷۰ سال: ۱۵ میکروگرم حداکثر مجاز بزرگسالان: IU ۲,۰۰۰	راشیتیس یا نرمی استخوان، افسردگی، عملکرد غیر طبیعی و پیری زودرس.	مازاد یا کمبود می‌تواند باعث اختلال در عملکرد و پیری زودرس شود
بزرگسالان: ۱۵ میلی‌گرم حد بالای بزرگسالان: ۱۰۰۰ میلی‌گرم	عقیمی، فیبروز سیستیک یا تارفرونی کیسه‌ای یا سفتی مخاط.	سمیت شناخته شده‌ای وجود ندارد.
مردان: ۱۲۰ میکروگرم زنان: ۹۰ میکروگرم حداکثر مجاز بزرگسالان: قابل اجرا نیست.	اختلالات خونریزی، افزایش خطر خونریزی خود به خودی.	ترومبوژنر: لخته شدن خون در داخل عروق، همولیز: تجزیه یا انهدام گلبول‌های قرمز و خطر یرقان یا زردی (نادر).

جدول شماره ۳: اطلاعات ویتامین‌های گروه ب (B) در یک نگاه

ویتامین ب	عملکرد	منبع و پایداری
تیامین (ویتامین ب ۱)	کربوهیدرات را تجزیه می‌کند.	غلات غنی شده، گوشت خوک و لوبیای سفید. با گرما و جوش شیرین از بین می‌رود.
ریبوفلاوین (ویتامین ب ۲)	به سوخت‌وساز انرژی کمک می‌کند.	جگر، غلات غنی شده، شیر و ماست. با اشعه فرابنفش (UV) از بین می‌رود.
نیاسین (ویتامین ب ۳)	به سوخت‌وساز انرژی کمک می‌کند.	گوشت، مرغ، آجیل، بادامزمینی و غلات.
اسید پانتوتینیک (ویتامین ب ۵)	کوآنزیم‌های مهم را برای سوخت‌وساز انرژی اسیدهای چرب ترکیب می‌کند.	گوشت گاو، مرغ، سیب زمینی و سبزیجات.
پیریدوکسین (ویتامین ب ۶)	متابولیسم یا سوخت‌وساز اسید آمینه.	جگر، ماهی، مرغ، میوه‌ها و غلات کامل. با حرارت از بین می‌رود.
بیوتین (ویتامین ب ۷)	ترکیب و سوخت‌وساز اسیدهای چرب، گلوکونوژنز (فرآیندی که کربوهیدرات‌ها را از پیش‌سازهای غیر کربوهیدراتی می‌سازد) و سوخت‌وساز اسید آمینه.	جگر، آجیل و تخم مرغ.
اسید فولیک (ویتامین ب ۹)	سوخت‌وساز اسیدهای آمینه و ترکیب دی‌ان‌ای (DNA)؛ تقسیم سلولی و رشد لوله عصبی در جنین.	غلات غنی شده، اسفناج، بروکلی، لوبیای سیاه و چیتی، آب پرتقال و سیب زمینی. در معرض گرما به شدت آسیب پذیر است.
سیانوکوبالامین (ویتامین ب ۱۲)	جذب اسید فولیک؛ ترکیب میلین برای عملکرد مناسب دستگاه عصبی.	جگر، گوشت، تخم مرغ و شیر.

مقدار مصرف غذایی	اختلال مربوط به کمبود	اختلال ناشی از سمیت
مردان: ۱۹ تا ۷۰ سال: ۱/۲ میلی گرم زنان: ۱۹ تا ۷۰ سال: ۱/۱ میلی گرم	بری بری یا بیماری کمبود ویتامین ب ۱، احساس "سوزن سوزن."	سمیت شناخته شده‌ای وجود ندارد.
مردان: ۱۹ تا ۷۰ سال: ۱/۳ میلی گرم زنان: ۱۹ تا ۷۰ سال: ۱/۱ میلی گرم	زخم و التهاب دهان	سمیت شناخته شده‌ای وجود ندارد.
مردان: ۱۹ تا ۷۰ سال: ۱۶ میلی گرم زنان: ۱۹ تا ۷۰ سال: ۱۴ میلی گرم حد اکثر بزرگسالان: ۳۵ میلی گرم	پلاگر یا بیماری کمبود ویتامین ب ۳	گرگرفتگی و برافروختگی
۵ میلی گرم	نادر.	سمیت شناخته شده‌ای وجود ندارد.
بزرگسالان، ۱۹ تا ۵۰ سال: ۱/۳ میلی گرم مردان: ۵۰ تا ۷۰ سال: ۱/۷ میلی گرم زنان: ۵۰ تا ۷۰ سال: ۱/۵ میلی گرم حد اکثر بزرگسالان: ۱۰۰ میلی گرم	آنمی یا کم‌خونی که گلبول‌های قرمز کافی در خون وجود ندارد.	ضعف، بی‌حسی.
بزرگسالان، ۱۹ تا ۵۰ سال: ۳۰ میلی گرم	نادر.	سمیت شناخته شده‌ای وجود ندارد.
بزرگسالان: ۴۰۰ میکروگرم حداکثر، بزرگسالان: ۱۰۰۰ میکروگرم	نقص لوله عصبی در جنین، آنمی یا کم‌خونی همراه با کمبود گلبول‌های قرمز و اندازه بزرگتر این گلبول‌ها.	سمیت شناخته شده‌ای وجود ندارد، اما می‌تواند کمبود ب ۱۲ را پنهان کند.
بزرگسالان: ۲/۴ میکروگرم	کم‌خونی پرئیشیوز و کم‌خونی آنمی، به علت عدم جذب ویتامین ب ۱۲ در معده.	سمیت شناخته شده‌ای وجود ندارد.

منبع: "گزاره‌برگ غذایی"، دانشگاه نورت وسترن آمریکا (Northwestern University, "Nutrition Fact Sheets").

واژه نامه

abdominoplasty

ابدومینوپلاستی: برداشتن پوست و چربی اضافی از ناحیه شکم با جراحی.

absolute risk

خطر مطلق: شانس یا احتمال ریاضی واقعی به دست آمده در یک مطالعه با استفاده از اعداد یا درصد بدون ارائه زمینه یا متن مطالعه. به عنوان مثال، اگر مطالعه‌ی دو نوع درمان دارویی نشان دهد که خطر مرگ ناشی از مصرف یک دارو ۱ در ۷۰۰۰ و خطر مرگ ناشی از مصرف داروی دوم ۲ در ۷۰۰۰ است، در این صورت تفاوت در خطر مطلق بسیار کوچک است (افزایش تنها ۱ مرگ در هر ۷۰۰۰ شرکت کننده). در مقابل، **خطر نسبی** استفاده از داروی دوم (افزایش از ۱ به ۲) یک افزایش ۱۰۰ درصدی را نشان می‌دهد.

acetylcholine

استیل‌کولین: یک انتقال دهنده عصبی که در سیستم عصبی انسان برای فعال کردن ماهیچه‌ها عمل می‌کند.

acidosis

اسیدوز: تولید اسید بیش از حد در مایعات بدن.

acne mechanica

آکنه مکانیکی: یکی از بیماری‌های پوستی که اغلب در اثر گرما یا شستشوی زیاد یا مالش ایجاد می‌شود.

acne vulgaris

آکنه ولگاریس: آکنه معمولی یا رُخ‌جوش یا جوشِ غرور جوانی یک بیماری پوستی است که در اثر تخریب منافذ یا فولیکول‌ها یا تولید کنندگی‌های مو ایجاد می‌شود.

acupuncture

طب سوزنی: یک علم چینی که بیش از ۱۰۰۰ سال پیش اختراع شده و شامل وارد کردن سوزن‌های بسیار نازک و تیز از طریق پوست به داخل بافت‌های زیرین تا اعماق مختلف، برای تسکین درد، حالت تهوع و غیره است. هدف بازگرداندن یک تعادل هماهنگ بین انرژی‌های یین و یانگ، نیروهای حیات‌بخش زندگی یا چی (Chi) است.

acute pain

درد حاد: دردی که به سرعت برطرف می‌شود. درد مزمن را هم ببینید.

ADP (Adenosine diphosphate)

آدنوزین دی فسفات: مولکولی که از حذف یک فسفات از یک مولکول ATP توسط آنزیم‌ها به دست می‌آید و انرژی متابولیکی قابل استفاده‌ای را آزاد می‌کند.

ATP (Adenosine triphosphate)

آدنوزین تری فسفات: مولکولی که انرژی را در داخل سلول‌های بدن حمل و نقل می‌کند.

adiposity

چاقی: بافت چربی، حالت چاق بودن.

adjuvants

مواد کمکی: افزودنی‌هایی که امکان تزریق بدون سوزن واکسن‌ها را فراهم می‌کنند.

adult-onset diabets

دیابت بزرگسالان. نگاه کنید به دیابت نوع ۲.

arobic

هوازی: مرحله‌ای در تولید انرژی متابولیکی که از اکسیژن برای سوزاندن گلوکز استفاده می‌کند.

arobic capacity

ظرفیت هوازی: حداکثر توانایی بدن یک فرد برای مصرف اکسیژن در طول فعالیت بدنی.

aikido

آیکیدو: همچنین به عنوان "طریقت هماهنگی روح و روان" شناخته می‌شود، یک هنر رزمی ژاپنی است که بر عدم مقاومت و استفاده از نیروی حریف علیه او تأکید می‌کند.

allergen

آلرژن: حساسیت‌زا، ماده‌ای که می‌تواند باعث واکنش آلرژیک شود، مانند غذا یا دارو.

allicin

آلیسین: یک آنتی‌اکسیدان قوی.

alpha-linoleic acid

اسید آلفا لینولئیک: یک نوع اسید چرب امگا ۳.

alternative medicine

طب جایگزین: شیوه‌هایی که به جای درمان‌های استاندارد معمولی استفاده می‌شوند.

Alzheimer's

بیماری آلزایمر: یک بیماری مغزی پیشرونده که شایع‌ترین علت زوال عقل است. قبلاً به آن دمانس یا خردسودگی پیش از پیری می‌گفتند.

amyloid beta plaques

پلاک‌های آمیلوئید بتا: رسوبات پروتئین غیرطبیعی که در مغز مبتلایان به بیماری آلزایمر یافت می‌شود.

anabolic reactions

واکنش‌های آنابولیک: واکنش‌هایی که انرژی مصرف می‌کنند و در روند سوخت‌وساز بدن برای ترکیبات پیچیده‌تر از آنها استفاده می‌شود.

anaerobic exercise

ورزش بی‌هوازی: تمرین سریع و با شدت بالا که برای افزایش قدرت و توده عضلانی استفاده می‌شود.

anaphylactic shock

شوک آنافیلاکسی: یک واکنش آلرژیک جدی و وضعیت تهدید کننده زندگی با شروع ناگهانی.

andropause

آندروپوز: یائسگی مردانه.

angina

آنژین صدری: درد قفسه سینه با منشاء قلبی ناشی از کمبود خون.

angiogenesis

آنژیوژنز یا رگ زایی: رشد رگ‌های خونی جدید.

angioplasty

آنژیوپلاستی یا رگ‌بازسازی: یک روش درمانی است که برای گشاد کردن رگ‌های خونی موجود انجام می‌شود.

anthocyanins

آنتوسیانین‌ها: آنتی‌اکسیدان‌های قوی.

antigravity training

ورزش ضد جاذبه: اشکالی از ورزش، مانند شنا، که اثرات وزن بدن را در طول تمرین به حداقل می‌رساند.

antioxidants

آنتی‌اکسیدان‌ها: موادی که ممکن است با خنثی کردن رادیکال‌های آزاد که به سلول‌ها و بافت‌ها آسیب می‌رسانند از سلول‌ها محافظت کنند.

apoptosis

آپوپتوز: مرگ برنامه ریزی شده سلولی.

apple-shaped body

بدن سیبی شکل: فرم بدن با وزن بیشتر در اطراف کمر نسبت به وزن دور باسن.

arachidonic acid

اسید آراشیدونیک: نوعی اسید چرب از زیر مجموعه اسیدهای امگا ۶.

arrhythmias

آریتمی قلب: اختلالات ریتم در قلب.

artificial menopause

یائسگی مصنوعی: یائسگی که برای بار دوم با برداشتن تخمدان‌ها به دلایل پزشکی ایجاد می‌شود. یائسگی مصنوعی همچنین می‌تواند بعد از پرتودرمانی در ناحیه لگن یا شیمی درمانی سرطان و با بعضی از داروها رخ دهد. این وضعیت معمولاً ناگهانی است و می‌تواند منجر به علائم شدیدی شود که ممکن است با درمان جایگزینی هورمون معالجه شود.

asanas

آسانا: به تمرینات اصلی و وضعیت‌های بدن در هنگام یوگا گفته می‌شود.

asthma

آسم: یا نفس نفس زدن عفونت لوله‌های برونش کوچک در انتهای مجاری هوایی به داخل آلوئول‌های تنفسی یا کیسه‌های کوچک هوایی (محل اصلی هوای تنفسی با خون) است که منجر به ناتوانی در تنفس هوا می‌شود.

atherosclerosis

تصلب شرایین: یا سختاک سرخرگ‌ها که با رسوب چربی بر روی دیواره داخلی باعث سخت شدن رگ‌های خونی می‌شود.

axon

آکسون: یک رشته بلند و باریک برآمده از سلول عصبی یا نورون است که حامل پیام‌های الکتریکی است.

axonal or dendritic pruning

هرس آکسونی یا دندریتی: حذف شاخه‌های آکسونی اضافی و تماس‌های سیناپسی که اغلب در مراحل اولیه رشد سلول‌های عصبی ایجاد می‌شوند.

ballistic stretching

کشش بالستیک: شکلی از کشش ماهیچه‌ای که شامل یک حرکت جهشی است و برای بدن مفید نیست.

bariatric surgery

جراحی چاقی: جراحی کاهش وزن که بر روی افراد چاق انجام می‌شود که دستگاه گوارش را از طریق حلقه گذاری معده تغییر می‌دهد.

basal metabolic rate

نرخ سوخت و ساز پایه: سرعتی که بدن در هنگام استراحت انرژی می‌سوزاند.

bioavailability

قابلیت زیستی: مقدار ماده خوراکی یا دارویی که بدن می‌تواند جذب و استفاده کند.

biodegradable polymer technologies

فن‌آوری‌های پلیمری زیست تخریب‌پذیر: راهی برای زدن دوزهای تقویت‌کننده یک واکسن مدت‌ها پس از یک تزریق اولیه.

bioidentical hormones

هورمون‌های همسان زیستی: جایگزین‌های هورمونی ساخته شده از منابع طبیعی و گیاهی.

bisphosphonates

بیس فسفونات‌ها: گروهی از داروهای مورد استفاده برای درمان پوکی استخوان.

blue-zone communities

جوامع منطقه آبی: مناطقی از جهان که ساکنان آن متمایل به داشتن زندگی طولانی‌تر و سالم‌تری هستند.

board certification

گواهی نظام پزشکی: به رسمیت شناختن قانونی پزشکانی که دارای استانداردهای بالایی آموزشی و عملی هستند و با موفقیت امتحانات سخت در حوزه تخصصی خود را پشت سر گذاشته‌اند.

board eligibility

واجد شرایط نظام پزشکی: به رسمیت شناختن پزشکانی است که واجد تمام شرایط به جز انجام معاینات پزشکی هستند.

body mass index (BMI)

شاخص توده بدنی: روش استاندارد برای تعیین دامنه وزن سالم یک فرد بر اساس نسبت قد به وزن است. برای محاسبه این شاخص وزن خود را بر حسب پوند در عدد ۷۰۳ ضرب و حاصلضرب را بر مجذور قد خود به اینچ تقسیم کنید. شاخص توده بدنی کمتر از ۲۴/۹ وزن طبیعی محسوب می‌شود. بین ۲۵ و ۲۹/۹ اضافه وزن است؛ و بیشتر از ۳۰ چاقی است. برای محاسبه شاخص توده بدنی می‌توانید از این سایت استفاده کنید: <http://www.cdc.gov>.

bokken

بوکن: شمشیر چوبی تمرینی که در آیکیدو (فن کشتی ژاپنی) از آن استفاده می‌شود.

brain-derived neurotrophic factor

فاکتور نورون‌زایی مشتق شده از مغز: مولکولی که در حفظ عملکرد ادراکی و عاطفی طبیعی فعال است.

BRCA (breast cancer)

ژن‌های مهارکننده سرطان پستان: جهش‌ها یا تغییرات ژنتیکی سرکوب‌کننده تومور که به شدت با سرطان سینه و تخمدان مرتبط هستند.

bursa

بورس: کیسه‌های مایعی هستند که حرکات آرام و بدون اصطکاک را در محل یا نزدیک مفاصل تسهیل می‌کنند.

bursitis

بورسیت: التهاب بورس، کیسه‌های حاوی مایع سینوویال در اطراف مفاصل.

calcification

کلسیفیکاسیون: رسوب یا جمع شدن نمک‌های کلسیم در یکی از بافت‌های بدن که باعث سخت شدن می‌شود.

calcitonin

کلسی‌تونین: هورمونی که به وسیله غده تیروئید تولید می‌شود و با استئوکلاست‌ها (یاخته‌هایی که استخوان‌ها را جذب می‌کنند) تداخل می‌کند و از بین رفتن استخوان را کند می‌کند.

calisthenics workout

تمرینات کالستنیک: گونه‌ای از ورزش‌های بدنی است. این اصطلاح ترکیبی از دو واژه به معنای "زیبایی" و "قدرت" است.

capillary network

شبکه مویرگی: مویرگ‌های کوچکی که در آنها تبادل گلوکز، اکسیژن و مواد زائد صورت می‌گیرد.

carcinogen

ماده سرطان‌زا: عامل سرطان‌زا یا ماده‌ای که توانایی آسیب‌رسانی در فرآیند سوخت‌وساز سلول را داراست.

cardiorespiratory capacity

ظرفیت قلبی تنفسی: توانایی قلب و سیستم تنفسی برای همکاری با یکدیگر برای تولید انرژی.

CAT scan

سی‌تی اسکن: برش‌نگاری رایانه‌ای یا توموگرافی محوری کامپیوتری، روشی است که برای تشخیص بیماری یا سایر ناهنجاری‌ها از آن استفاده می‌شود. یک دستگاه سی‌تی اسکن از فناوری کامپیوتری برای تولید یک تصویر سه بعدی یا برش مقطعی بدن استفاده می‌کند.

catabolic reactions

واکنش‌های کاتابولیک: فرآیندهای گرمازای درون سلولی هستند که مولکول‌ها را تجزیه می‌کنند.

cellular distress

پریشانی سلولی: استرس بر روی سلول‌های فردی سیستم اسکلتی عضلانی که ناشی از کمبود اکسیژن، کمبود گلوکز، یا استرس فیزیکی واقعی است.

central obesity

چاقی مرکزی: وضعیتی که با چربی شکم مشخص می‌شود.

cholinesterase

کولین استراز: آنزیمی که عمدتاً در انتهای عصب یافت می‌شود و به تبدیل استیل کولین به اسید استیک و کولین کمک می‌کند.

cholinesterase inhibitors

بازدارنده‌های کولین استراز: داروهایی که برای درمان علائم بیماری آلزایمر استفاده می‌شوند.

chondroitin sulfate

کندرویتین سولفات: ماده‌ای که از تجزیه غضروف مفصلی جلوگیری می‌کند.

chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

بیماری انسدادی مزمن ریه: شرایطی که شامل بیماری‌های ریوی برونشیت مزمن و آمفیزم (از بیت رفتن دیوارهٔ کیسه‌های هوایی ریه) می‌شود.

chronic pain

درد مزمن: دردی که برای مدت طولانی ادامه دارد. درد حاد را نیز ببینید.

circadian rhythm

چرخه شبانه روزی: یک چرخه تقریباً ۲۴ ساعته بیداری و خواب بدن؛ ارتباط نزدیکی با سوخت‌وساز پایه سلول‌ها و اندام‌ها دارد. اختلال در این چرخه می‌تواند زمینه‌ساز بیماری‌های بسیاری شود.

cirrhosis

سیروز: زخم یا التهاب شدید کبد که اغلب نتیجهٔ اعتیاد به الکل است.

clinical impression

برداشت بالینی: تشخیصی که متخصصان پس از ارزیابی بیمار ارائه می‌دهند.

cognition

شناخت یا ادراک: فرآیندهای ذهنی که شامل توجه یا تمرکز، کسب اطلاعات جدید، حافظه، زبان و گفتار، و انتقال قصد به حرکت از طریق مهارت‌های حرکتی است.

collagen protein

پروتئین کلاژن: پروتئین‌هایی که در بافت همبندها و استخوان‌ها یافت می‌شوند.

colonoscopy

کولونوسکوپی: پس‌روده بینی روشی با استفاده از ابزار قابل انعطاف برای دیدن داخل پس‌روده و رکتوم یا بخش پایانی روده بزرگ.

complementary medicine

طب مکمل: سیستم ترکیب درمان‌های جایگزین با طب رایج.

complete protein

پروتئین کامل: منبع پروتئینی که دارای تمام اسیدهای آمینه ضروری است.

complex polysaccharide

پلی‌ساکارید پیچیده: رشته‌ای از قندهای شیمیایی که برای تشکیل نشاسته ترکیب می‌شوند.

concentric contraction

انقباض متمرکز: انقباض یا کشش عضلانی که در آن ماهیچه‌ها کوتاه می‌شوند تا در مقابل یک نیرو حرکت ایجاد کنند. این یک روش ترجیحی عضله برای کار کردن است. انقباض خارج از مرکز را نیز ببینید.

confounder

مخدوش‌کننده: اختلاط یک متغیر خارجی در یک مطالعه پزشکی که ممکن است اعتبار برداشت‌ها و نتایج مطالعه را تحت تأثیر قرار دهد و آن را به خطر اندازد.

congestive heart failure

نارسایی مزمن قلب: نوعی بیماری قلبی عروقی که در آن مشکلات ساختاری یا عملکردی توانایی قلب را برای تأمین خون کافی به بقیه بدن مختل می‌کند.

conventional medicine

طب متعارف: سیستم پزشکی رایج که اغلب توسط پزشکان و سایر متخصصان مراقبت‌های بهداشتی مانند درمانگران، روانشناسان، داروسازان و پرستاران انجام می‌شود.

conversational jog

دویدن مکالمه‌ای: یک سطح از تلاش که در آن فرد می‌تواند در حین دویدن با یار خود صحبت کند.

coronary artery disease (CAD)

بیماری سرخرگ کرونری: وضعیتی که در آن رسوبات در داخل رگ‌های قلب باعث تنگی می‌شود.

cosmetic rhinoplasty

جراحی ترمیمی بینی: تغییر شکل بینی به دلایل زیبایی.

cosmetic surgery

جراحی زیبایی: اعمال جراحی که برای بهبود قیافه و ظاهر انجام می‌شوند.

cross training

تمرینات متقابل: انجام تعدادی ورزش‌ها برای کار با قسمت‌های مختلف بدن و بهبود کامل عضلانی.

delayed-onset muscle soreness

درد عضلانی با تأخیر: احساس درد عضلانی یک یا دو روز بعد از انجام ورزش سخت یا غیرعادی.

dementia

زوال عقل: دمانس یا خردسودگی نه یک بیماری خاص، بلکه وضعیتی است که شامل کاهش پیشرونده و مزمن در عملکرد شناختی و ادراکی است.

destructive exogenous free radicals

رادیکال‌های آزاد مخرب برون‌زا: رادیکال‌های آزاد که از منابع خارجی مانند اشعه ماوراء بنفش و اشکال دیگر سموم و آلاینده‌ها ناشی می‌شوند.

DEXA scan (Dual-energy X-ray absorptiometry)

سنجش تراکم استخوان: جذب‌سنجی اشعه ایکس با انرژی دوگانه، روشی که مقدار تراکم مواد معدنی استخوان را اندازه‌گیری می‌کند.

DASH diet

رژیم غذایی دش: روش‌های غذایی برای مهار فشار خون، یک الگوی خوراکی است که برای کاهش فشار خون از سوی مؤسسه ملی قلب آمریکا طراحی شده است.

diphenhydramine

دیفن‌هیدرامین: یک آنتی‌هیستامین برای درمان آلرژی است. خواب‌آلودگی ممکن است یک عارضه جانبی باشد.

disaccharide

دی‌ساکارید: یا قند دوازده کربنه ترکیبی از دو مونوساکارید یا قند ساده است.

disuse atrophy

آتروفی عدم استفاده: اضمحلال، نابودی یا تخریب کامل یا جزئی توده عضلانی به دلیل عدم فعالیت.

docosahexaenoic acid

دوکوزاهگزانوئیک اسید: نوعی اسید چرب امگا ۳.

dojo

دوجو: سالن یا مکانی برای تمرین هنرهای رزمی.

dynamic stretching

کشش پویا: کششی که از سرعت، شتاب و تلاش فعالانه برای تمرین عضلات استفاده می‌کند. کشش ایستا را نیز ببینید.

eccentric contraction

انقباض غیرعادی: یا خارج از مرکز، کشیدگی عضله در عکس‌العمل به یک نیرو است. یک حرکت "منفی". انقباض متحد‌المركز را نیز ببینید.

eicosapentenoic acid (EPA)

ایکوزاپنتانوئیک اسید: یکی از اسیدهای چرب امگا ۳ است.

elastic resistance bands

کش‌های مقاوم‌تری ارتجاعی: نوارهای تمرینی پلاستیکی مورد استفاده در تمرینات مقاومتی. هرچه نوار بیشتر کشیده شود، مقاومت بیشتر است.

eluting stent

استنت پاک‌کننده: استنت یا لوله توری مصنوعی که مواد شیمیایی ضد انعقاد را در طول زمان آزاد می‌کند.

emotionally labile

ناپایداری عاطفی: قابل تغییر از نظر احساسی و هیجانی، غیرقابل پیش‌بینی.

endemic

بیماری بومی: یک ناهنجاری که در یک جمعیت به ظاهر سالم سطح بالایی دارد.

endometrium

آندومتر: لایه‌ای پوششی است که سطح داخلی رحم را می‌پوشاند.

endorphins

اندورفین‌ها: یا مسکن‌های طبیعی بدن مواد شیمیایی آزاد شده از سوی مغز هستند که از نظر ساختار شبیه به گروه مواد مخدر مرفین یا تریاک هستند.

enteric-coated aspirin

آسپرین با پوشش روده‌ای: به آسپرین پوشش خاصی داده می‌شود تا بدون تغییر از معده عبور کند و در روده‌ها حل شود، بنابراین از ناراحتی‌های معده جلوگیری می‌کند.

epigallocatechin gallate

اپی‌گالوکاتشین‌گالات: یک آنتی‌اکسیدان بسیار قوی که در چای یافت می‌شود.

erectile dysfunction

اختلال نعوظ: ناتوانی مزمن و مداوم در رسیدن به نعوظ و حفظ آن، همراه با ناتوانی در انجام فعالیت جنسی طبیعی.

estrogen

استروژن: هورمون زنانه‌ای است که توسط بدن (به ویژه در تخمدان‌ها) تولید می‌شود و برای رشد طبیعی

جنسی زنان ضروری است.

estrogen decline

کاهش استروژن: کاهش تولید و دفع استروژن از تخمدان.

estrogen receptors

گیرنده‌های استروژن: مولکول‌هایی روی سطح سلول‌های خاصی از بدن که استروژن به آنها متصل می‌شود.

executive function

عملکرد اجرایی: توانایی شناختی در سطح بالاتری که رفتارهای پیچیده مانند برنامه ریزی، تصمیم‌گیری و کنترل شخص را هدایت می‌کند.

fascia

فاسیا: یا نیام لایه پرده‌مانندی از جنس بافت پیوندی که ماهیچه‌ها را کنار هم نگه می‌دارد و مکانی را برای حرکت رگ‌های خونی، اعصاب و بینابینی یا بین سلولی فراهم می‌کند.

fiber

الیاف: جمع لیف یا رشته یا فیبر قسمت غیر قابل هضم غذای گیاهی (علوفه یا مواد سبوس‌دار) است که حجم زیادی در دستگاه گوارش تولید می‌کند. آب را جذب می‌کند، اجابت مزاج را بهبود می‌بخشد و ممکن است به از بین بردن مواد زائد سمی کمک کند.

first-class lever

اهرم نوع اول: اهرمی که تکیه‌گاه آن بین بازوی مقاوم و بازوی محرک است. یک مثال این اهرم در بدن انسان، حرکتی است که از آن به هنگام بالا بردن سر از قفسه سینه استفاده می‌شود.

first hand smoke

دود دست اول: دودی که مستقیماً در حین کشیدن سیگار استنشاق می‌شود.

food allergies

حساسیت‌های غذایی: واکنش‌های غیرمنتظره و ناخواسته به غذاها یا مواد مختلف موجود در غذاها.

forkhead box family

خانواده جعبه سرچنگالی: خانواده پروتئین‌هایی از گروه فاکتورهای رونویسی هستند که نقش مهمی در ژن‌های FOX و در توسعه و طول عمر دارند.

FOXO

فاکتورهای رونویسی FOXO: زیرگروهی از خانواده ژن FOX که متابولیسم و احتمالاً طول عمر را تنظیم می‌کنند.

FOXO3A

فاکتورهای رونویسی FOXO3A: یک تنوع ژنی که به نظر می‌رسد تاثیر مثبت و قدرتمندی بر امید به زندگی دارد.

free graft

پیوند آزاد: پیوندی که شامل جدا کردن یک لایه بسیار نازک پوست از یک قسمت بدن و اتصال آن به محل دیگری است.

free-motion machines

ماشین‌های حرکت آزاد: ماشین‌های ورزشی که به جای تمرکز روی گروه محدودی از ماهیچه‌ها به فعال کردن تعداد زیادی از آنها کمک می‌کنند.

free radicals

رادیکال‌های آزاد: اتم‌ها یا گروه‌هایی از اتم‌های بسیار ناپایدار و بسیار واکنش‌پذیر با تعدادی الکترون‌های فرد (جفت نشده) هستند که تمایل آنها را به پیوند با مولکول‌های دیگر افزایش می‌دهد. رادیکال‌های آزاد می‌توانند به سلول‌ها آسیب برسانند و اعتقاد بر این است که مسئول پیری، آسیب بافتی و احتمالاً برخی از بیماری‌ها هستند.

free weights

وزنه‌های آزاد: تجهیزات مورد استفاده در تمرینات قدرتی برای هدف قرار دادن گروه‌های خاصی از عضلات.

gamma wave

موج گاما: یک الگوی موج مغزی با فرکانس بالا که تصور می‌شود نشانه حالت توجه و تمرکز شدید باشد.

giant sets

مجموعه‌های غول‌پیکر: یک روال ورزشی که در آن تعدادی تمرین برای یک گروه عضلانی انجام می‌شود و تقریباً هیچ استراحتی بین مجموعه‌ها وجود ندارد.

glucosamine

گلوکزآمین: ماده‌ای که به تشکیل و ترمیم غضروف و سایر بافت‌های بدن کمک می‌کند.

glucose

گلوکز: یک قند ساده (مونوساکارید) که یک کربوهیدرات مهم و منبع اصلی انرژی برای بدن است.

glucose tolerance test

آزمایش تحمل گلوکز: آزمایشی که توانایی بدن را در استفاده از قند (گلوکز)، منبع اصلی انرژی ما، اندازه‌گیری می‌کند.

glycemic index

شاخص قندخونی: یک شاخص عددی که کربوهیدرات‌ها را (در مقیاس ۱ تا ۱۰۰) بر اساس میزان تبدیل کربوهیدرات به گلوکز در داخل بدن و ورود آن به جریان خون درجه بندی می‌کند.

glycogen

گلیکوژن: گلوکز یا قند ساده که می‌تواند در کبد و ماهیچه‌ها برای استفاده در آینده ذخیره شود.

grading

درجه بندی: معیاری برای اندازه‌گیری تهاجمی بودن سرطان از نظر بیولوژیکی.

gross brain atrophy

کاهیدگی ناخالص مغز: از دست دادن نورون‌ها و ارتباطات آنها در مغز.

gynecomastia

بزرگ شدن پستان مردانه: بزرگ شدن خوش‌خیم پستان‌های مرد.

hakama

هاکاما: پوشاک ژاپنی به شکل شلوار بلندی که تمرین‌کنندگان کِن دو، یک هنر رزمی مدرن، می‌پوشند.

half-moon pose

حالت نیمه ماه: حالتی در یوگا که مچ پا و ران را تقویت می‌کند و تعادل را بهبود می‌بخشد.

herbal supplements

مکمل‌های گیاهی: مکمل‌های مشتق شده از گیاهان.

herniated lumbar disc

فتق دیسک کمر: پارگی یا جا به جایی مهره‌ای در ستون فقرات.

HDL (high-density lipoprotein)

اچ‌دی‌ال: لیپوپروتئین با چگالی بالا یا کلسترول خوب که کلسترول اضافی را از سرخرگ‌ها خارج می‌کند و آن را برای دفع به کبد می‌برد. سطوح بالای اچ‌دی‌ال با کاهش خطر بیماری قلبی همبستگی دارند.

HEPA filter

فیلتر هپا: فیلتر با بازدهی بالا که می‌تواند تعداد زیادی از ذرات کوچک معلق در هوا را جذب کرده و در نتیجه هوا را تصفیه کند.

high-fructose corn syrup

شربت ذرت با فروکتوز بالا: یک شیرین‌کننده معمولی متشکل از فروکتوز و گلوکز نشاسته ذرت.

high-intensity interval training

تمرین تناوبی با شدت بالا: نوعی تمرین بدنی که شامل فواصل کوتاه ورزش با حداکثر شدت است.

histamine

هیستامین: ماده‌ای که توسط بدن در هنگام یک واکنش آلرژیک یا حساسیتی آزاد می‌شود.

homeopathy

هومئوپاتی: یک روش درمانی طراحی شده برای درمان بیماری از طریق دادن مقادیری بسیار کم و بسیار رقیق شده به بیمار از موادی که باعث ایجاد علائم بیماری می‌شوند. این عمل تلاشی برای تحریک توانایی بدن برای بهبودی خودش است. شواهد کمی برای تأیید اثربخشی درمان هومئوپاتی وجود دارد.

hormone manipulation

دستکاری هورمونی: تغییر سطح استروژن (گروهی از هورمون‌های جنسی زنانه) نسبت به هورمون‌های آندروژنی (هورمون‌هایی که باعث تحریک، کنترل، توسعه یا نگهداری خصوصیات نرینه می‌شوند).

hot flashes

گر گرفتگی: احساس حرارت در سطح بدن و عرق کردن.

hydrophobic molecules

مولکول‌های آبگریز: مولکول‌هایی که در آب حل نمی‌شوند.

hypertension

فشار خون بالا: یک بیماری مزمن است که در آن فشار خون در سرخرگ‌ها بالا می‌رود.

hypertrophy

هیپرتروفی: بیش‌پروردگی رشد بیش از حد یاخته‌ها باعث افزایش حجم یک عضو یا بافت می‌شود. به عنوان مثال، ورزش می‌تواند علت رشد بیش از حد در بافت‌های عضلانی شود.

hypervitaminosis

هایپرویتامینوز: اختلالی که در اثر مصرف بیش از حد یک یا چند ویتامین ایجاد می‌شود.

inflammation

التهاب: یا برافروختگی پاسخ بدن به بیماری یا آسیب بافتی است که منجر به تورم، قرمزی و درد می‌شود.

insulin

انسولین: یکی از هورمون‌های آنابولیک در لوزالمعده است که مسئول انتقال گلوکز و سایر مواد مغذی ضروری به داخل سلول است. انسولین به عنوان مرکز سوخت‌وساز بدن عمل می‌کند.

insulin resistance

مقاومت به انسولین: شرایطی که در آن سطح طبیعی انسولین دیگر برای دریافت اثرات کاهش دهنده گلوکز انسولین در بافت‌های اصلی مانند چربی، عضلات و کبد کافی نیست، و معمولاً منجر به دیابت نوع ۲ می‌شود.

insulin sensitivity

حساسیت به انسولین: شرایطی که در آن مقدار بسیار کمی انسولین برای حفظ سطح قند خون بدن در محدوده طبیعی مورد نیاز است.

integrative (or integrated) medicine

پزشکی یکپارچه: ترکیبی از شیوه‌های متعارف و گزینه‌های درمانی جایگزین که به اثبات رسیده‌اند.

intercurrent disease

بیماری میان‌رونده: بیماری جدیدی که در حین ابتلا به یک بیماری دیگر رخ می‌دهد و به بیماری اولیه اولیه مرتبط نیست.

intermittent claudication

لنگی متناوب: درد ناشی از اختلال جریان خون در پاها، معمولاً پشت ساق پاها.

intra-abdominal fat

چربی داخل شکم: چربی که در داخل و اطراف ناحیه شکم و اندام‌ها جمع می‌شود.

isometric contraction

کشش ایزومتریک: یک تمرین عضلانی که در حین انجام آن طول عضله ثابت مانده، اما حداکثر کشش در آن پدید می‌آید.

isotonic contraction

کشش ایزوتونیک: یک تمرین عضلانی که در حین انجام آن تنش روی عضله ثابت مانده، اما طول ماهیچه تغییر می‌کند.

judo

جودو: در زبان ژاپنی به معنای "راه ملایمت" یا "طریقت نرمی" است. ورزشی برگرفته از هنر جنگ تن به تن یا جوجیتسو که از اصول تعادل و اهرم استفاده می‌کند.

jujitsu

جوجیتسو: هنر ژاپنی برای مبارزه بدون سلاح، با استفاده از نگه داشتن، پرتاب و ضربه.

karate

کاراته: هنر رزمی ژاپنی برای دفاع شخصی مبتنی بر ضربه زدن و استفاده از مشت و لگد.

kata

کاتا: تکنیکی برای تمرین موقعیت‌ها و حرکات هنرهای رزمی ژاپنی.

kendo

کین دو: به ژاپنی به معنای "راه شمشیر"، ورزش شمشیربازی با استفاده از شمشیر چوبی یا بامبو.

ketone bodies

اجسام کتونئی: ترکیبات شیمیایی محلول در آب هستند زمانی که اسیدهای چرب برای تولید انرژی در بدن تجزیه می‌شوند.

krebs cycle

چرخه کربس: چرخه تولید انرژی در بدن.

kung fu

کونگ فو: یک هنر رزمی چینی که نه تنها بر مهارت‌های مبارزه، بلکه بر تعادل و تمرکز نیز تأکید دارد.

kyundo

کیودو: ترجمه تحت‌اللفظی آن "راه کمان"، ورزش ژاپنی تیراندازی با کمان است که هم برای رشد جسمی و هم برای رشد ذهنی و تمرکز عمیق انجام می‌شود.

laparoscopic surgery

جراحی لاپاراسکوپی: جراحی کم‌تهاجمی با استفاده از تنها چند بریدگی کوچک در بدن و ابزاری که می‌توان از طریق آن ساختارهای داخلی را دید.

ligaments

رباط‌ها: از کلمه "لیگامان" به معنای "پیوند دادن یا بستن" است. رباط‌ها استخوان را به استخوان دیگر متصل می‌کنند، نه عضله را به استخوان.

linoleic acid

اسید لینولئیک: نوعی اسید چرب امگا ۶.

lipoprotein

لیپوپروتئین‌ها: پروتئین‌های چربی.

LDL (low-density lipoprotein)

ال‌دی‌ال: لیپوپروتئین با چگالی کم، پروتئین چربی است که تری‌گلیسیریدها را از سلول‌های کبد به سلول‌های چربی منتقل می‌کند، جایی که در آن ذخیره می‌شوند؛ کلسترول را در خون حمل می‌کند و آن را برای ترمیم بافت به سلول‌های سراسر بدن می‌رساند؛ و به ترکیب مواد شیمیایی حیاتی مانند هورمون‌های استروئیدی کمک می‌کند.

lutein

لوتئین: یک کاروتنوئید (رنگدانه آلی) مرتبط با محافظت در برابر تباهی لکه زرد یا دژنراسیون ماکولا، شایع‌ترین علت کوری در افراد مسن است.

lycopene

لیکوپن: یک کاروتنوئید (رنگدانه آلی) که در غلظت بالایی در خون افراد سالم یافت می‌شود. این ترکیب

با محافظت در برابر سرطان پروستات مرتبط است.

macronutrient

درشت مغذی: یک ماده مغذی ضروری که در مقادیر نسبتاً زیاد برای تولید انرژی مورد نیاز است.

MRI (magnetic resonance imaging)

تصویربرداری پرتو مغناطیسی: تصویری دقیق از ساختار داخلی بدن که بدون استفاده از اشعه ایکس به دست می‌آید.

mamoplasty

ماموپلاستی: تغییر شکل پستان با جراحی ترمیمی.

mantra

مانترا: کلمه یا عبارتی است معادل ذکر که به طور مکرر برای آرامش بدن و تخلیه ذهن گفته می‌شود.

martial arts

هنرهای رزمی: هنرهای جنگی که برای دفاع شخصی یا به عنوان یک ورزش یا انضباط معنوی انجام می‌شوند.

maximum heart rate

حداکثر تپش قلب: اندازه‌گیری حداکثر ضربان قلب با کم کردن سن شما از عدد ۲۲۰ محاسبه می‌شود. نرخ طبیعی تپش معمولاً میان ۶۰ تا ۱۰۰ تپش در دقیقه است.

meditation

مدیتیشن: مراقبه یا درون‌پویی، یک تمرین ذهنی است که برای افزایش تمرکز یا آگاهی معنوی طراحی شده است.

Mediterranean diet

رژیم غذایی مدیترانه‌ای: یک رژیم غذایی سالم برای قلب است که از سبک‌های غذا خوردن در کشورهای مدیترانه‌ای الهام گرفته و روی مصرف چربی‌های سالم، میوه‌ها، سبزیجات و ماهی با رعایت اعتدال در الکل تأکید می‌کند.

melanoma

ملانوما: یک سرطان جدی پوست.

melatonin

ملاتونین: یک هورمون تنظیم‌کننده خواب که در تنظیم چرخه خواب و بیداری نیز نقش دارد.

menopause

یائسگی: مرحله‌ای در زندگی یک زن که ۸ تا ۱۲ ماه پس از پایان دوره قاعدگی شروع می‌شود.

menses

قاعدگی: عادت ماهانه یا چرخه قاعدگی.

metabolic panel levels

سطوح پانل متابولیک: اندازه گیری سوخت و ساز ترکیبات خاصی در خون، مانند قند خون و تعادل الکترولیت خون و سطح کلسیم.

metabolic syndrome

سندرم متابولیک: یا نشانگان سوخت و سازی وضعیتی است که با وجود حداقل سه عامل از عوامل زیر مشخص می شود: چاقی شکمی یا مرکزی، فشار خون بالا، تری گلیسیریدهای بالا در خون، کلسترول اچ دی ال (HDL) پایین در خون، و قند خون بالا.

metabolism

سوخت و ساز: کلیه فرآیندهای انرژی در بدن که شامل مصرف و سوخت انرژی و همچنین تجدید انرژی می شود.

mindfulness

ذهن آگاهی: یا مراقبه، آگاهی که از طریق تمرکز و توجه به تجربیات زمان حال و پرورش هشیاری به وجود می آید.

minerals

مواد معدنی: مواد غیر آلی مانند کلسیم، منیزیم، و پتاسیم که به مقادیر کمی مورد نیاز بدن هستند.

mitochondria

میتوکندری ها: نیروگاه های سلولی و منبع انرژی در موتورها سلولی.

mitochondrial enzymes

آنزیم های میتوکندری: مواد بیوشیمیایی (زیست شیمیایی) که فعالیت آنها به عنوان نشانگر پیری عمل می کند.

monosaccharides

مونوساکاریدها: قندهای ساده از جمله گلوکز، گالاکتوز و فروکتوز.

monounsaturated fats

چربی های تک اشباع نشده: اسیدهای چرب که برای قلب سالم هستند، و تنها یک پیوند دوگانه در زنجیره اسیدهای چرب دارند. این چربی ها در دمای اتاق مایع هستند.

morbid obesity

چاقی بیمارگونه: شرایطی که با داشتن دو برابر وزن طبیعی یا ۱۰۰ پوند اضافه وزن یا داشتن شاخص توده بدنی بیش از ۴۰ به وجود می آید.

morbidity

میزان گسترش بیماری: عوارض غیر کشنده یک بیماری؛ میزان بیماری.

mortality

میزان مرگ و میر: واحدی برای اندازه گیری تعداد مرگ و میر.

motor neurons

نورون‌های حرکتی: اعصابی که با عضله ارتباط دارند و انقباض عضلانی را تحریک می‌کنند.

motor unit

واحد حرکتی: ترکیبی از یک واحد نورون حرکتی، یا عصب، و ماهیچه‌هایی که آن را فعال می‌کند.

multi-infarct dementia

زوال عقل چند حمله قلبی: زوال عقل یا خردسودگی ناشی از چندین سکته کوچک (انفارکتوس) مغزی که منجر به آسیب بافت مغز می‌شود.

myelin sheath

پوسته میلین: غشای محافظ در سیستم عصبی مرکزی.

natural menopause

یائسگی طبیعی: گذار به قطع کامل دوره‌های قاعدگی زنان که معمولاً بین ۴۵ تا ۵۵ سالگی شروع می‌شود و می‌تواند ۵ تا ۱۰ سال طول بکشد.

Nautilus exercise machine

دستگاه ورزشی ناتیلوس: نوعی از تجهیزات برای تمرینات ورزشی.

neurofibrillary tangles

توده‌های نوروفیبریلاز: تجمع پروتئین‌ها در مغز بیماران آلزایمر که منجر به مرگ سلولی می‌شود.

neuroimaging

تصویربرداری عصبی: تکنیک‌هایی برای تصویربرداری از ساختار و عملکرد مغز.

neuromuscular junction

اتصال عصبی - عضلانی: جایی در بدن که در آن اعصاب با ماهیچه‌ها برخورد می‌کنند؛ نقطه‌ای که در آن محرک‌های آنی از مغز به ماهیچه‌ها منتقل می‌شوند.

neurons

نورون‌ها: یاخته‌ها یا سلول‌هایی که به عنوان بلوک‌های سازنده بافت‌های عصبی عمل می‌کنند.

neuroplasticity

نوروپلاستی: توانایی مغز برای سازماندهی مجدد و بازسازی خود با ایجاد ارتباطات عصبی جدید.

obesity

چاقی: حالت اضافه وزن بیش از حد. سومین علت اصلی مرگ و میر قابل پیشگیری در آمریکا بعد از سیگار کشیدن و فشار خون بالا.

obstructive sleep apnea

وقفه تنفسی در خواب: یا آپنه انسدادی خواب، اختلالی است که در آن راه تنفسی فرد در طول خواب به دفعات زیاد بسته می‌شود؛ باعث کم خوابی مزمن می‌شود و ممکن است عواقب جدی برای سلامتی داشته باشد.

omega-3 fatty acids

اسیدهای چرب امگا ۳: از چربی‌های اشباع نشده بسیار مورد نیاز برای تولید ترکیبات هورمونی معروف به پروستاگلاندین‌ها هستند. مورد نیاز یک رژیم غذایی سالم هستند، و در ماهی‌های آب سرد اقیانوس‌ها، روغن‌های ماهی، و آووکادو یافت می‌شوند.

omega-6 fatty acids

اسیدهای چرب امگا ۶: از چربی‌های اشباع نشده موجود در گوشت، روغن ذرت، روغن گلرنگ (سفالور) و روغن دانه آفتابگردان؛ این چربی‌ها معمولاً در رژیم غذایی آمریکایی بیش از حد مصرف می‌شوند، و می‌توانند باعث افزایش تورم یا برافروختگی مثلاً در مفاصل یا اتساع شریان‌ها شوند.

omega-9 fatty acids

چادرنه: پرده‌ای است از چربی که احشاء یا اندام‌های داخلی را به هم متصل و از آنها محافظت می‌کند.

organic

ماده آلی: ترکیبات یا مولکول‌های بیولوژیکی موجود در طبیعت که دارای پایه کربن هستند. همچنین ممکن است به محصولات گیاهی و حیوانی اطلاق شود که با روش کشاورزی ارگانیک یا طبیعی تولید می‌شوند، روشی که از سموم شیمیایی برای دفع آفات و کودهای شیمیایی استفاده نمی‌کند.

osteoarthritis

آرتروز یا استئوآرتروز: بیماری ساییدگی مفصل، ورم مفاصل و استخوان‌ها.

osteoblasts

استئوبلاست‌ها: یاخته‌ها یا سلول‌هایی که استخوان‌ها را می‌سازند.

osteoclasts

استئوکلاست‌ها: سلول‌های استخوان‌کاه که استخوان‌ها را تجزیه می‌کنند و کلسیم سرم خون را آزاد کرده تا میزان پایین کلسیم را جبران کنند.

osteopenia

استئوپنی: توده استخوانی کم؛ با مقدار تراکم مواد معدنی استخوان از ۱ تا ۲/۵ مشخص می‌شود.

osteoporosis

پوکی استخوان: یک اختلال اسکلتی است که بیشتر در کهنسالی با استخوان‌های ضعیف و متخلخل و مقدار تراکم استخوانی کمتر از ۲/۵ مشخص می‌شود.

osteosaroma

استئوسارکوما: یک نوع جدی از سرطان استخوان.

oxidation

اکسیداسیون: فرآیندی که در آن الکترون‌ها از یک مولکول یا اتم به مولکول دیگر منتقل می‌شوند و رادیکال‌های آزاد ایجاد می‌کنند. رادیکال‌های آزاد و واکنش‌های اکسیداسیون بخشی ضروری از دفاع طبیعی بدن هستند، اما واکنش‌های اکسیداسیون بیش از حد مضر هستند.

oxidative stress

استرس اکسیداتیو: با استرس اکسیدکننده، افزایش رادیکال‌های آزاد فراتر از توانایی بدن برای خنثی کردن آنها در یک سطح سالم. استرس اکسیداتیو بیش از حد به سلول‌ها و بافت‌ها به ویژه میتوکندری‌ها آسیب می‌رساند.

palliation

تسکین: کاستن از رنج و درد و درمان علائم بدون قصد علاج بیماری اصلی.

parathyroid glands

غدد پاراتیروئید: غده‌های تولیدکننده هورمون پاراتیروئید که استئوکلاست‌ها را تحریک کرده و میزان کلسیم در خون را کنترل می‌کنند.

pear-shaped body

بدن گلابی شکل: فرم بدنی که وزن بیشتری در اطراف باسن نسبت به دور کمر دارد.

pedicle graft

پیوند از ران یاساق پا: پیوندی که در آن بخشی از پوست که بقیه آن در محل دهنده باقی می‌ماند برداشته و به محل گیرنده پیوند زده می‌شود، و به این ترتیب جریان خون برقرار می‌شود.

perimenopause

قبل از یائسگی: آغاز بی‌نظمی در چرخه قاعدگی قبل از شروع یائسگی؛ همچنین به سال‌های منتهی به یائسگی اشاره دارد که بین ۸ تا ۱۲ ماه پس از آخرین دوره قاعدگی روی می‌دهد.

periodization

دوره‌بندی: روشی برای تقسیم یک برنامه ورزشی به مجموعه‌های مختلف که بر اهداف مختلف آموزشی تأکید می‌کنند؛ همچنین، روشی برای تغییر تمرینات در فواصل منظم.

periosteum

پریوستوم: پرده یا لایه‌ای مانند پرده که روی استخوان‌های بدن را می‌پوشاند.

Physicians' Health Study

مطالعه سلامت پزشکان: مطالعه‌ای که برای آزمایش اثرات آسپرین و بتاکاروتین روی بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان تنظیم شده است.

phytoestrogens

فیتواستروژن‌ها: ترکیباتی که از گیاهان به طور طبیعی برای همانند سازی اثرات استروژن تولید می‌شوند.

phytonutrients

فیتونوترینت‌ها: ترکیبات شیمیایی مغذی هستند که از گیاهان به دست می‌آیند.

pilates

پیلاتس: یک سیستم آمادگی جسمانی که روی قدرت مرکزی، انعطاف پذیری و آگاهی از تنفس تاکید می‌کند.

platelet aggregation

تجمع پلاکت: شرایطی که در آن پلاکت‌ها در قسمت‌های ملتهب یا دچار خونریزی جمع شده و باعث لخته شدن می‌شوند.

polyphenols

پلی فنول‌ها: مولکول‌های آنتی‌اکسیدانی موجود در طبیعت که ممکن است اکسیداسیون چربی‌های ال‌دی‌ال (LDL) را مهار کرده و در نتیجه از تشکیل رسوبات شریانی جلوگیری کنند؛ در شراب قرمز، آب انگور، توت‌های تیره و گیلاس یافت می‌شوند.

polyunsaturated fats

چربی‌های چندغیراشباعی: اسیدهای چرب که دارای دو یا چند پیوند دوگانه در زنجیره اسیدهای چرب هستند. این چربی‌ها در دمای اتاق مایع هستند.

prefrontal cortex

قشر جلوی پیشانی: مرکز برنامه ریزی مغز که بین شقیقه‌ها در پیشانی و پشت چشم‌ها قرار دارد.

premature menopause

یائسگی زودرس: یائسگی زودرس ناشی از مشکلات مختلف جسمی؛ در زنان ورزشکار شایع است، ممکن است به سطوح مختلف هورمون‌های مردانه مرتبط باشد. همچنین ممکن است به کمبود تغذیه، بیماری‌های خودایمنی (هنگامی که دستگاه ایمنی به اشتباه به خود بدن حمله می‌کند) و استرس مزمن مرتبط باشد.

probiotics

پروبیوتیک‌ها: باکتری‌های فعالی که به غذاها اضافه می‌شوند تا سلامت دستگاه گوارش را تقویت کنند. این باکتری‌ها در ماست یافت می‌شوند. هیچ شواهدی مبنی بر اینکه این باکتری‌ها بهتر از باکتری‌های موجود در روده بزرگ هستند موجود نیست.

prophylactic mastectomy

ماستکتومی پیشگیرانه: برداشتن پیشگیرانه پستان برای محافظت در برابر سرطان سینه.

prostate-specific antigen (PSA)

آنتی‌ژن ویژه پروستات: یک آنتی‌ژن یا پادگن که در غربالگری اولیه سرطان پروستات بدون علامت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

proteins

پروتئین‌ها: مواد پیچیده ساخته شده از اسیدهای آمینه هستند که وظیفه اصلی آنها ساختن و ترمیم بافت‌ها است. پروتئین‌ها را می‌توان در هر بافت بدن یافت.

psycho-oncology

روانپزشکی سرطان: یک رشته پزشکی که درمان جنبه‌های روانی، عاطفی، اجتماعی و معنوی مقابله با تشخیص سرطان را با مراقبت‌های فیزیکی بیمار ترکیب می‌کند.

pyramids

وزنه‌برداری هرمی: یک ورزش وزنه‌برداری است که در آن با "بالا رفتن از هرم"، سنگینی وزنه افزایش می‌یابد و تعداد تلاش‌ها کاهش می‌یابد. سپس سنگینی وزنه کاهش می‌یابد و با "پایین آمدن از هرم"، تلاش‌ها افزایش می‌یابد.

recommended daily allowance (RDA)

مقدار توصیه شده روزانه: میزان مصرف توصیه شده روزانه که برای برآوردن نیازهای تقریباً همه افراد سالم کافی است.

reconstructive surgery

جراحی ترمیمی: عمل جراحی که با هدف اصلی بازگرداندن ظاهر و بهبود عملکرد انجام می‌شود.

recovery time

زمان بازیابی: زمان استراحت بعد از ورزش که برای ترمیم عضلات و بافت‌ها و تجدید نیرو ضروری است.

relative risk

ریسک نسبی: نگاه کنید به ریسک مطلق (absolute risk).

rapid eye movement sleep

خواب حرکت چشم تند: یا خواب REM یک مرحله از خواب است که در طی آن رویاها رخ می‌دهند. این نوع خواب با افزایش فعالیت مغز و ضربان قلب مشخص می‌شود.

resistance training

تمرینات مقاومتی: تمرینات قدرتی که در آن از وزنه یا سایر اشکال مقاومتی مانند کش‌های لاستیکی استفاده می‌شود.

respirometer

تنفس سنج: ابزاری برای اندازه‌گیری میزان تنفس (تبادل اکسیژن و کربن دی‌اکسید).

resting pulse

میزان تپش قلب در حالت استراحت: آهنگ ضربان قلب در حالت استراحت که بلافاصله پس از بیدار شدن در صبح و قبل از بلند شدن از رختخواب اندازه‌گیری می‌شود.

resveratrol

رسوراترول: یک مولکول پلی‌فنل آنتی‌اکسیدانی است که با از بین بردن رادیکال‌های آزاد در برابر استرس در بدن تولید می‌شود؛ در پوست انگور، آب انگور و شراب قرمز وجود دارد.

reverse osmosis purification system

سیستم تصفیه اسمز معکوس: روش فیلتر کردن که برای تصفیه آب از آن استفاده می‌شود، و در آن آب از طریق یک غشای نیمه تراوا (نفوذ پذیر) عبور می‌کند. عبور آب از غشای ترابری را اسمز می‌گویند.

rhabdomyolysis

رابدمیولیز: واپاشی یا تجزیه بافت ماهیچه‌ای است که میوگلوبین (نوعی هموگلوبین) را در خون آزاد می‌کند و در نتیجه می‌تواند به کلیه‌ها آسیب برساند.

rheumatoid arthritis

روماتیسم مفصلی: یا آرتریت روماتوئید شایع‌ترین بیماری التهاب مفصلی مزمن است که عمدتاً به مفاصل دست و پا حمله می‌کند.

rickets

راشیتیس: یا نرمی استخوان یک بیماری ناشی از کمبود کلسیم و ویتامین دی (D) است که به استخوان‌ها معمولاً در نوزادان و کودکان آسیب می‌رساند.

RNA (ribonucleic acid)

آران‌ای (اسید ریبونوکلیک): نوعی مولکول که در کنترل فعالیت‌های شیمیایی سلول از جمله سنتز پروتئین و انتقال اطلاعات ژنتیکی نقش دارد.

satiety index

شاخص سیری: سیستمی برای اندازه گیری میزانی که غذاها بعد از خوردن علامت می دهند که شما سیر شده اید.

saturated fats

چربی های اشباع شده: زنجیره های بلند کربن در اسیدهای چرب که پیوند دوگانه ندارند، زیرا کل مولکول از یون های هیدروژن اشباع شده است. چربی های اشباع شده در دمای اتاق جامد هستند.

screening

غربالگری: آزمایشی برای تشخیص وجود بیماری که در طول مراقبت های بهداشتی معمول انجام می شود، صرف نظر از اینکه بیمار علائم یا نشانه های بیماری را داشته باشد.

sebum

سبوم: یک ماده روغنی که از غدد چربی پوست (تولید کننده روغن) ترشح می شود.

second-class lever

اهرم نوع دوم: اهرمی که نقطه مقاوم (جسم) بین نقطه تکیه گاه و نقطه محرک (نیرو) قرار گرفته است، مانند زمانی که شخصی روی نوک پا می ایستد.

secondhand smoke

دود دست دوم: دودی که از یک فرد سیگاری خارج می شود و فرد دیگری پس از رقیق شدن در هوا آن را تنفس می کند.

selective estrogen receptor modulators (SERM)

تعدیل کننده های انتخابی گیرنده استروژن: مولکول های ترکیبی که می توانند به گیرنده های استروژن در بدن متصل شوند و اثرات استروژن مانند روی برخی از قسمت های بدن (مثلاً استخوان) و اثرات ضد استروژن در جاهای دیگر (مانند سینه) داشته باشند.

sepsis

سپسیس: یا گندخونی نوعی عفونت شدید است.

serum lipid profile

اندازه چربی های خون: آزمایش خون برای تعیین خطر بیماری قلبی که در آن میزان کلسترول اچ دی ال (HDL)، ال دی ال (LDL)، و تری گلیسیرید اندازه گیری می شود.

simple set

دست ساده: تعداد معینی تلاش یا تکرار تمرینی که سه بار انجام می شود. به عنوان مثال، ممکن است ۱۰ بار گرفتن عضله دوسر بازو به عنوان یک دست ساده حساب شود.

sirtuins

سیرتوئین‌ها: پروتئین‌های تنظیم‌کننده اطلاعات خاموش ۲ (یا SIR2)، گروهی از مولکول‌ها هستند که مسیرهای بیولوژیکی مهم، از جمله فرآیندهای متابولیک و دفاع‌های سلولی را در بسیاری از جانداران، از باکتری‌ها تا موجودات تکامل یافته‌تر تنظیم می‌کنند.

skeletal muscles

ماهیچه‌های اسکلتی: ماهیچه‌های خطدار که حرکات ارادی را ممکن ساخته و از اسکلت بدن حمایت می‌کنند.

Slow Food Movement

جنبش غذای آهسته: جنبشی مخالف با غذای سریع یا فست فود است که سنت‌های غذایی محلی و روش‌های کشاورزی کمتر فشرده (کشاورزی گسترده نه کشاورزی متمرکز یا صنعتی) را تشویق می‌کند.

smooth muscles

ماهیچه‌های صاف: ماهیچه‌هایی که در معده، روده‌ها، رگ‌های خونی و مثانه یافت می‌شوند و غیرارادی عمل می‌کنند و حدود ۱۰٪ از بدن را تشکیل می‌دهند.

staging

مرحله بندی: روشی برای گروه بندی مراحل پیشرفت سرطان در دسته بندی‌ها بر اساس میزان گسترش سرطان.

standing bow-pulling pose

حالت ایستاده کمان کشی: یک حالت یوگا است که تصور می‌شود گردش خون به قلب و ریه‌ها را افزایش می‌دهد.

static stretching

کشش ایستا: تمرین نرمش‌پذیری است که در آن عضلات در حالی که بدن در حال استراحت است کشیده می‌شوند. کشش پویا را نیز ببینید.

statin

استاتین: دارویی که از تولید کلسترول در کبد جلوگیری می‌کند.

stent

استنت: یک لوله توری مصنوعی که برای باز نگه داشتن و گشاد کردن سرخرگ‌های طراحی شده است.

striated muscles

ماهیچه‌های خطدار: ماهیچه‌های حرکات ارادی متصل به استخوان‌ها که قسمت‌هایی از اسکلت بدن را حرکت می‌دهند، و با نوارهای عرضی مشخص می‌شوند.

stroke volume

حجم ضربه‌ای: مقدار خونی که در هر ضربان از قلب پمپ می‌شود.

subperiosteal hematomas

هماتوم‌های ساب‌پریوستال: خونریزی‌های زیر پوشش (لایه یا پرده غشایی) استخوان‌ها که اغلب در اثر دویدن ایجاد می‌شوند.

sulfenic acid

اسید سولفنیکی: یک آنتی‌اکسیدان قوی و محصول جانبی تجزیه آلپسین (مابع زردفام و روغنی موجود در سیر).

super sets

دست‌های فوق‌العاده: برنامه‌های ورزشی که در آنها انواع مختلفی از تمرینات را فقط برای یک گروه عضلانی به طور یک در میان انجام می‌دهند.

superoxide radicals

رادیکال‌های سوپراکسید: رادیکال‌های آزاد که تمایل به اکسید شدن و تحریک استرس اکسیدکننده دارند، و به سلول‌ها و بافت‌ها آسیب می‌رسانند.

synapse

سیناپس: نقطه‌ای که در پایانه آکسون‌ها، یک تکانه یا پیام از یک نورون به نورون دیگر منتقل می‌شود.

synergy

هم‌افزایی: یا سینرژی موقعیتی که در آن نتیجه کل بیشتر از تک تک اجزا است.

synovial lining

پوشش سینوویال: پوشش مفصل.

Tabata protocol

پروتکل تاباتا: تمرینی که شامل ۲۰ ثانیه ورزش با شدت بالا است، مانند دوی سرعت، و به دنبال آن ۱۰ ثانیه استراحت، شش یا هفت بار تکرار می‌شود.

tae kwon do

تکواندو: شیوه‌ای کره‌ای از هنرهای رزمی برای دفاع شخصی که با لگد و حرکات پا انجام می‌شود.

tai chi chuan (a. k. a. tai chi)

تای چی چوان (معروف به تای چی): یک تمرین با حرکت آهسته همراه با مدیتیشن برگرفته از هنرهای رزمی چینی.

tendinitis

تاندونیت: التهاب یک تاندون.

tendon

زردپی: تاندون یا بافت همبند متراکم شده معمولاً در انتهای ماهیچه‌ها عضله را به پریوستوم (پوشش استخوان) متصل می‌کند. tendon از کلمه *tendere* به معنی "کشیدن" گرفته شده است.

testosterone

تستوسترون: هورمونی که در بدن مردان تولید می‌شود و بر ویژگی‌ها و رشد جنسی تأثیر می‌گذارد. این هورون در دستگاه تولید مثل مردان از جمله بیضه‌ها و پروستات نقش عمده دارد.

thimerosal

تیمروسال: یک ماده نگهدارنده و حاوی جیوه که زمانی در واکسن‌ها استفاده می‌شد.

third-class lever

اهرم نوع سوم: اهرمی که اعمال نیرو (نقطه محرک) بین نقطه تکیه‌گاه و نقطه مقاوم (جسم) قرار دارد. یک مثال از این نوع اهرم می‌تواند آرنج خم شده در یک ورزش وزنه برداری باشد.

thirdhand smoke

دود دست سوم: بقایای مواد ناشی از تنباکو، از جمله گازها و ذرات که پس از پراکنده شدن دود در هوا در محیط باقی می‌مانند.

thrombolytic therapy

درمان ترومبولیتیک: یا ترومبولیز استفاده از داروهایی است که می‌توانند لخته‌های خونی را حل کنند.

trans-fats

چربی‌های ترانس: چربی‌های غیراشباعی است که هیدروژنه شده‌اند تا برای پخت‌وپز مناسب‌تر باشند و ماندگاری بیشتری داشته باشند.

transcription factor

فاکتور رونویسی: پروتئین‌هایی که رونویسی یا انتقال اطلاعات ژنتیکی را کنترل می‌کنند و نقش مهمی در فرآیندهای سلولی، از جمله ساخته شدن آران‌ای از دی‌ان‌ای دارند.

transient ischemic attacks (TIAs): Mini strokes

حملات ایسکمی گذرا: سکته‌های کوچک و ناپایدار به دلیل اختلال در خون‌رسانی (ایسکمی) به مغز.

triglycerides

تری‌گلیسیریدها: چربی‌های خوراکی متشکل از سه اسید چرب همراه با یک مولکول گلیسرول. همانطور که بیشتر چربی موجود در غذاها از این نوع است، بیش از ۹۰ درصد از چربی بدن نیز از این نوع است.

tryptophan

تریپتوفان: پیش‌ساز ملاتونین که یک هورمون تنظیم‌کننده خواب است. تریپتوفان گاهی اوقات برای درمان بی‌خوابی استفاده می‌شود..

کتابشناسی

عمومی

Dorland's Illustrated Medical Dictionary with CD-ROM. 28th ed.
Philadelphia, PA: Saunders, 2009.

Tortora, G. J., and B. H. Derrickson. *Principles of Anatomy and Physiology*.
Hoboken, NJ: Wiley and Sons, 2008.

عمومی: منابع اینترنتی

**American Pain Foundation*. <http://www.painfoundation.org>.

**Blue Zones*. <http://www.bluezones.com>.

Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov>.

Centers for Disease Control and Prevention, Vaccination Schedule.
<http://www.cdc.gov/vaccines/recs/schedules/adult-schedule.htm>.

Center for Science in the Public Interest. <http://www.cspinet.org>.

**Consumer Reports*. <http://www.consumerreports.org>.

Informed Medical Decisions. <http://www.informedmedicaldecisions.org>.

**The Lancet*. <http://www.thelancet.com>.

Mayo Clinic. <http://www.mayoclinic.com>.

Medline Plus. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus>.

The Merck Manual of Medical Information. <http://www.merck.com/mmpe/index.html>.

**The New England Journal of Medicine*. <http://content.nejm.org>.

Physicians Committee for Responsible Medicine. <http://www.pcrm.org>.

Science-Based Medicine. <http://www.sciencebasedmedicine.org>.

Science Daily. http://www.sciencedaily.com/news/health_medicine.

**Scientific American*. <http://www.scientificamerican.com/health>.

**UC Berkeley Wellness Letter*. <http://www.wellnessletter.com>.

**Up to Date*. <http://www.uptodate.com>.

*Web MD. <http://www.webmd.com>.

Yale Griffin Prevention Research Center. <http://www.yalegriffinprc.org>.

پیری: منابع اینترنتی

Alliance for Aging Research. <http://www.agingresearch.org/section/directory>.

Healthy Aging. <http://www.nia.nih.gov/HealthInformation>.

Healthy at 100. <http://www.healthyat100.org>.

“Believed to Be World’s Oldest, Woman in France Dies at 122.”
Supercentenarian.com.

<http://www.supercentenarian.com/oldest/jeannecalment.html>.

**National Council on Aging*. <http://www.ncoa.org>.

National Institute on Aging. <http://www.nia.nih.gov>.

NIH Senior Health. <http://www.nihseniorhealth.gov>.

Stanford Aging Clinical Research Center. <http://www.stanford.edu/~yesavage/ACRC.html>.

مرگ و مردن: منابع اینترنتی

Compassion and Choices: Choice and Care at the End of Life. <http://www.compassionandchoices.org>.

Hospicenet.org. <http://www.hospicenet.org>.

“*End of Life Issues*.” *Medline Plus*. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/endoflifeissues.html>.

On Our Own Terms: Moyers on Dying. <http://www.pbs.org/wnet/onourown/terms/index.html>.

تغذیه عمومی

Arenson, Gloria. *A Substance Called Food: How to Understand, Control and Recover from Addictive Eating*. New York: McGraw-Hill, 1989.

———. *Desserts Is Stressed Spelled Backwards: Overcoming and*

- Controlling Compulsive Eating and Bulimia*. Santa Barbara, CA: Brockart Books, 2009.
- Chopra, Deepak. *Perfect Health: The Complete Mind-Body Guide*. Rev. ed. New York: Harmony, 2001.
- David, Marc. *The Slow Down Diet: Eating for Pleasure, Energy, and Weight Loss*. Rochester, VT: Healing Arts Press, 2005.
- Gifford, K. Dun, and Sara Baer-Sinnott. *The Oldways Table: Essays and Recipes from the Culinary Think Tank*. Berkeley, CA: Ten Speed Press, 2007.
- Hyman, Mark and Mark Liponis. *Ultraprevention: The 6-Week Plan That Will Make You Healthy for Life*. New York: Atria, 2005.
- Jacobs, David and Linda Tabsell. "Food, Not Nutrients, Is the Fundamental Unit in Nutrition." *Nutrition Reviews* 65 (October 2007: 439–50).
- Kessler, David A. *The End of Overeating: Taking Control of the Insatiable American Appetite*. New York: Rodale Books, 2009.
- Kingsolver, Barbara, Camille Kingsolver, and Steven L. Hopp. *Animal, Vegetable, Miracle: A Year of Food Life*. New York: Harper-Perennial, 2007.
- Lappe, Francis Moore, and Anna Lappe. *Hope's Edge: The Next Diet for a Small Planet*. New York: Tarcher, 2003.
- Nestle, Marion. *What to Eat*. San Francisco: North Point Press, 2007.
- . *Food Politics: How the Food Industry Influences Nutrition and Health*. Rev. ed. California Studies in Food and Culture. Berkeley, CA: University of California Press, 2007.
- Pollan, Michael. *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*. New York: Penguin, 2007.
- . *In Defense of Food: An Eater's Manifesto*. New York: Penguin, 2008.
- Robbins, John. *Healthy at 100: The Scientifically Proven Secrets of the World's Healthiest and Longest-Lived Peoples*. New York: Ballantine Books, 2007.
- Robbins, John and Dean Ornish. *The Food Revolution: How Your Diet Can Help Save Your Life and Our World*. San Francisco: Conari Press, 2001.
- Roizen, Michael F. and Mehmet C. Oz. *You Staying Young: The Owner's Manual for Extending Your Warranty*. New York: Free Press, 2007.

Spain, T., and L. Spain. *Fat: What No One Is Telling You* (PBS DVD; available at <http://www.shoppbs.org>). Twin Cities Public Television, Inc., 2007.

Taubes, Gary. *Good Calories, Bad Calories: Fats, Carbs and the Controversial Science of Diet and Health*. New York: Vintage, 2008.

تغذیه عمومی: منابع اینترنتی

**American Diabetes Association*. <http://www.diabetes.org>.

**American Dietetic Association*. <http://www.eatright.org/cps/rde/xchg/ada/hs.xsl/nutrition.html>.

**The American Journal of Clinical Nutrition*. <http://www.ajcn.org>.

Cornell University Food and Brand Lab. <http://www.foodpsychology.cornell.edu>.

The DASH Diet Eating Plan. <http://www.dashdiet.org>.

Food and Behaviour Research. <http://www.fabresearch.org>.

The Food Revolution. <http://www.foodrevolution.org>.

Glycemic Index and GI Database. <http://www.glycemicindex.com>.

**International Association for the Study of Obesity*. <http://www.iaso.org/index.asp>.

**Mediterranean Foods Alliance*. <http://www.mediterraneanmark.org>.

National Institutes of Health Office of Dietary Supplements. <http://ods.od.nih.gov>.

**Oldways*. <http://www.oldwayspt.org>.

MyPyramid.gov. <http://www.mypyramid.gov/index.html>.

U.S. Food and Drug Administration. <http://www.fda.gov>.

World's Healthiest Foods. <http://www.whfoods.com>.

Zorba Paster on Your Health. <http://www.wpr.org/Zorba>.

American Dietetic Association. "Dietary Guidance for Healthy Children Aged 2–11 Years. Position of the ADA." *Journal of the American Dietetic Association* 99 (1999): 93–101.

تغذیه برای کودکان و نوجوانان: منابع اینترنتی

**Farm to School*. <http://www.farmtoschool.org>.

"Resources." *The s'Cool Food Initiative*. <http://www.scoolfood.org/resources/resources.cfm>.

"Role of Nutrition in Learning and Behavior: A Resource List for Professionals." *U.S. Department of Agriculture Food and Nutrition Information Center*. <http://www.nal.usda.gov/fnic/service/learning.pdf>.

"MyPyramid for Preschoolers." *MyPyramid.gov*. <http://www.mypyramid.gov/preschoolers/index.html>.

*"Local Wellness Policy." *USDA Food and Nutrition Service: Team Nutrition*. <http://www.fns.usda.gov/tn/healthy/wellnesspolicy.html>.

*"Nutrition Diet and Weight Issues among Children and Adolescents—How Many Children And Teens Are Overweight?, Why Are So Many Children And Teens Overweight?, Health Risks And Consequences." *LibraryIndex.com*. <http://www.libraryindex.com/pages/110/Diet-Nutrition-Weight-Issues-among-Children-Adolescents.htm>

کتاب‌های آشپزی

Bittman, Mark. *How to Cook Everything: 2,000 Simple Recipes for Great Food*. Hoboken, NJ: Wiley Books, 2008.

———. *Food Matters: A Guide to Conscious Eating with More than 75 Recipes*. New York: Simon & Schuster, 2008.

Dayuff, Roberta Larson. *American Dietetic Association Complete Food and Nutrition Guide*. Hoboken, NJ: Wiley, 2006.

Feuer, Janice. *Fruit-Sweet and Sugar-Free: Prize-Winning Pies, Cakes, Pastries, Muffins and Breads from the Ranch Kitchen Bakery*. Rochester, VT: Healing Arts Press, 1992.

Mateljan, George. *The World's Healthiest Foods: Essential Guide for the Healthiest Way of Eating*. Seattle, WA: World's Healthiest Foods, 2006.

باغبانی، کشاورزی و محصولات محلی

Bartholomew, Mel. *All New Square Foot Gardening: Grow More in Less Space!* Franklin, TN: Cool Springs Press, 2006.

باغبانی، کشاورزی و محصولات محلی: منابع اینترنتی

**Buy Local*. <http://www.buylocalfood.com>.

**Community Alliance with Family Farmers*. <http://www.caff.org>.

**The Daily Green*. <http://www.thedailygreen.com>.

Eat Well Guide. <http://www.eatwellguide.org>.

Eat Wild. <http://www.eatwild.com>.

Eat Your Roots. http://www.eatyourroots.org/Home_Page.html.

Food Routes. <http://www.foodroutes.org>.

Healthy Eating Politics. <http://www.healthy-eating-politics.com/index.html>.

**Institute for Food and Development Policy*. <http://www.foodfirst.org>.

**Kitchen Gardeners International*. <http://www.kitchengardeners.org>.

**Local Harvest*. <http://www.localharvest.org>.

Natural News. <http://www.naturalnews.com>.

The Organic Center. <http://organic.insightd.net>.

Seafood Choices Alliance, <http://www.seafoodchoices.com>.

Seafood Watch Program, <http://www.seafoodwatch.org>.

USDA Agricultural Marketing Service Farmers Market Search. <http://apps.ams.usda.gov/FarmersMarkets>.

Goldstein, Mel, and David Tanner. *Swimming Past 50*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.

Hartmann, Thom. *Walking Your Blues Away: How to Heal the Mind and Create Emotional Well-Being*. Rochester, NY: Park Street Press, 2006.

ورزش: منابع اینترنتی

About.com: Yoga. <http://yoga.about.com>.

**American College of Sports Medicine*. <http://www.acsm.org>.

Exercise Is Medicine. <http://www.exerciseismedicine.org>.

Mayo Clinic Staff. *Video: Yoga for Stress Management*. <http://www.mayoclinic.com/health/yoga/MM00650>.

**MSN Health & Fitness, Diet & Fitness*. <http://health.msn.com/nutrition.MyStart! Online>. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3053103>.

**National Safety Foundation*. <http://www.nsf.org>.

Racewalk.com. <http://www.racewalk.com/HowTo/Introduction.asp>.

Tabata Protocol. <http://www.tabataprotocol.com>.

The Walking Site. <http://www.thewalkingsite.com>.

**Yoga Health Foundation*. <http://www.yogahealthfoundation.org/index.php>.

**Yoga Journal*. <http://www.yogajournal.com>.

بهداشت زنان

Brizendine, Louann. *The Female Brain*. New York: Broadway Books, 2006.

Northrup, Christiane *The Wisdom of Menopause: Creating Physical and Emotional Health and Healing During the Change*. New York: Bantam Books, 2006.

———. *Women's Bodies, Women's Wisdom: Creating Physical and*

Emotional Health and Healing. New York: Bantam Books, 2006.

بهداشت زنان: منابع اینترنتی

North American Menopause Society. <http://www.menopause.org/Consumers.aspx>.

WomensHealth.gov. <http://www.womenshealth.gov>.

Women's Health Initiative. <http://www.whi.org>.

بهداشت مردان

Crowley, Chris, and Henry Lodge. *Younger Next Year: Live Strong, Fit and Sexy until You're 80 and Beyond*. New York: Workman Publishing, 2007.

بهداشت مردان: منابع اینترنتی

"Men's Health." *Medline Plus*. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/menshealth.html>.

بهداشت کودکان و نوجوانان: منابع اینترنتی

"Attention-Defecit/Hyperactivity Disorder (ADHD)." *Centers for Disease Control and Prevention*. <http://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/index.html>.

"Advisory Committee on Immunization Practices." *Centers for Disease Control and Prevention*. <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/ACIP/default.htm>.

Juvenile Diabetes Research Foundation. <http://www.jdrf.org>.

**No Child Left Inside*. <http://www.cbf.org/Page.aspx?pid=687>.

سلامت روانی

Combs, Deidre. *Worst Enemy, Best Teacher: How to Survive and Thrive with Opponents, Competitors, and the People Who Drive You Crazy*. Novato, CA: New World Library, 2005.

Honore, Carl. *In Praise of Slowness: Challenging the Cult of Speed*. New York: Harper, 2004.

Kabat-Zinn, Jon. *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Delta, 1990.

———. *Mindfulness for Beginners*. Louisville, CO: Sounds True Recordings, 2006.

Lyubomirsky, Sonja. *The How of Happiness: A New Approach to Getting the Life You Want*. New York: Penguin, 2008.

Siegel, Daniel J. *The Mindful Brain: Reflection and Attunement in the Cultivation of Well-Being*. New York: W.W. Norton, 2007.

سلامت روانی: منابع اینترنتی

**Center for Mindfulness in Medicine, Healthcare and Society*. <http://www.umassmed.edu/content.aspx?id=41252>.

*“Stress Reduction Program.” *Center for Mindfulness in Medicine, Healthcare and Society*. <http://www.umassmed.edu/Content.aspx?id=41254&LinkIdentifier=id>.

Mayo Clinic Staff. “Relaxation Techniques: Learn Ways to Reduce Your Stress.” <http://www.mayoclinic.com/health/relaxation-technique/sr00007>.

خواب: منابع اینترنتی

**American Academy of Sleep Medicine*. <http://www.aasmnet.org/PatientsPublic.aspx>.

American Academy of Sleep Medicine. *Sleepcenters.org*. <http://www.sleepcenters.org>.

———. *Sleepeducation.com*. <http://www.sleepeducation.com/>.

مراقبت‌های بهداشتی

**Lots of Helping Hands*. <http://www.lotsahelpinghands.com>.

National Center on Caregiving. <http://www.caregiver.org>.

*National Family Caregivers Association. <http://www.nfcacares.org>.

گزینه‌های سلامتی

Combs, Deidre. *Worst Enemy, Best Teacher: How to Survive and Thrive with Opponents, Competitors, and the People Who Drive You Crazy*. Novato, CA: New World Library, 2005 .

Cousins, Norman. *Anatomy of an Illness as Perceived by the Patient*. New York: W.W. Norton, 1979.

Goleman, Daniel. *Ecological Intelligence: How Knowing the Hidden Impacts of What We Buy Can Change Everything*. New York: Broadway Business, 2009.

Lynn, Joanne. *Sick to Death and Not Going to Take It Anymore! Reforming Health Care for the Last Years of Life*. Berkeley, CA: University of California Press, 2004.

Singh, Simon, and Ernst Edzard. *Trick or Treatment: Undeniable Facts about Alternative Medicine*. New York: W.W. Norton, 2008.

Snyderman, Nancy L. *Medical Myths That Can Kill You and the 101 Truths That Will Save, Extend and Improve Your Life*. New York: Three Rivers Press, 2008.

گزینه‌های سلامتی: منابع اینترنتی

Centers for Disease Control and Prevention. *Adult Immunization Schedule*. <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/schedules/adult-schedule.htm>.

Environmental Working Group. <http://www.ewg.org>.

Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. *About Herbal Medicine*. <http://www.mskcc.org/mskcc/html/11570.cfm>.

National Center for Complementary and Alternative Medicine. <http://nccam.nih.gov>.

National Center for Complementary and Alternative Medicine. *Time to Talk*. nccam.nih.gov/timetotalk.

*Preventive Medicine Research Institute. <http://www.pmri.org/research.html>.

U.S. Department of Health and Human Services. *Household Products Database*. <http://householdproducts.nlm.nih.gov/index.htm>.

U.S. Environmental Protection Agency. *Safewater*. <http://www.epa.gov/safewater/dwh/index.html>.

———. *Safewater Consumer Confidence Reports*. <http://www.epa.gov/safewater/ccr/index.html>.

انجمن‌های پزشکی: منابع اینترنتی

**American Academy of Family Physicians*. <http://www.aafp.org>.

**American Academy of Pediatrics*. <http://www.aap.org>.

American Board of Medical Specialties. <http://www.abms.org/>.

**American Cancer Society*. <http://www.cancer.org>.

**American College of Obstetricians and Gynecologists*. <http://www.acog.org>.

**American College of Physicians*. <http://www.acponline.org>.

**American College of Surgeons*. <http://www.facs.org>.

**American Society of Anesthesiologists*. <http://www.asahq.org>.

**American Society of Clinical Oncology*. <http://www.asco.org>.

**National Cancer Institute*. <http://www.cancer.gov>.

**Society of General Internal Medicine*. <http://www.sgim.org>.

**State Boards of Medicine*. <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/2645.html>.

U.S. Department of Health and Human Services. *Hospital Compare*, <http://www.hospitalcompare.hhs.gov>.

*U.S. Department of Veterans Affairs: *Veterans Health*. <http://www.myhealth.va.gov>.

مطالعات برگزیده

Fiatarone M. A., E. F. O'Neill, N. Doyle, K. M. Clements, S. B. Roberts, J. J. Kehayias, L. A. Lipsitz, and W. J. Evans. "The Boston FICSIT Study: The Effects of Resistance Training and Nutritional Supplementation on Physical Frailty in the Oldest Old." *Journal of the American Geriatrics Society* 41 (March 1993): 333–37.

Harvard Study of Adult Development, <http://adultdev.bwh.harvard.edu/research-SAD.html>. See in Aging section: “Aging Well: Surprising Guideposts to a Happier Life from the Landmark Harvard Study of Adult Development” by George Valliant.

Nurses’ Health Study, <http://www.channing.harvard.edu/nhs/> and <http://www.brighamandwomens.org/publicaffairs/NursesHealthStudy.aspx>.

Women’s Health Initiative, <http://www.nhlbi.nih.gov/whi/index.html>.

از همین نویسندگان در سال‌های اخیر:

پخش آمازون

- سال‌ها سلامتی
چگونه با افزایش سن سالم بمانیم
- آشنایی با کتاب‌های بزرگ جهان در ۲ جلد
کتاب‌هایی که تاریخ را رقم زدند و می‌توانند زندگی شما را تغییر دهند
- معنای زندگی
در اندیشه بزرگان جهان
- زیبایی
مقدمه‌ای کوتاه
- آشنایی با علم حال در مقابل علم قال
و دیدگاه مولانا جلال‌الدین بلخی
- متهم ردیف ۱۳
خاطرات بی‌عدالتی

لینک این کتاب به صورت صوتی در Castbox

<https://castbox.fm/channel/id5478204?country=us>

