کتابخانه‌ی دکتر مکس · جلد ۲۲

انرژی و متابولیسم بعد از ۵۰

متابولیسم واقعاً کند می‌شه؟ چرا خسته‌ام؟ عضله، حرکت روزانه، نشستن، خواب، غذا و برنامه‌ی ۱۲ هفته‌ای برای انرژی بیشتر



دکتر مکس زینلی · فیزیوتراپیست

MAXACADEMY

با دکتر مکس همراه باش

ویدیوی تمرین‌ها، تحقیقات تازه و پاسخ سؤال‌هات رو در کانال‌های دکتر مکس دنبال کن. برای باز شدن هر کانال، روی آدرسش بزن:

کانال	آدرس
اینستاگرام	instagram.com/dr.max.zeinali
کانال پخش اینستاگرام	عضویت در کانال
یوتیوب	youtube.com/@dr.max.zeinali
تلگرام	t.me/drmaxzeinalibook
کانال واتساپ	عضویت در کانال
وبسایت و تست‌های آنلاین	drmaxacademy.com

پیش از شروع بخوان

این کتاب آموزشیه و جایگزین معاینه و تشخیص پزشک نیست. **خستگی گاهی نشونه‌ی بیماریه**؛ اگه خستگی تازه، شدید یا پیشرونده داری، اول با پزشک صحبت کن (فصل ۷ و ۱۰). اگه حین ورزش **درد یا فشار قفسه‌ی سینه، تنگی نفس شدید، تپش قلب نامنظم، سرگیجه یا غش** داری، توقف کن و با پزشک تماس بگیر (در درد قفسه‌ی سینه، فوراً ۱۱۵). اگه بیماری قلبی، فشار خون کنترل‌نشده یا دیابت با دارو داری، برنامه رو با پزشکت هماهنگ کن.

© دکتر مکس زینلی · MAXACADEMY · همه‌ی حقوق محفوظ است. هرگونه کپی، انتشار یا فروش این کتاب بدون اجازه‌ی کتبی ممنوعه.

تصاویر افراد این کتاب با کمک هوش مصنوعی ساخته شده و از نظر درستی حرکت، توسط فیزیوتراپیست بازبینی شده‌اند.

فهرست

بخش ۱: متابولیسم به زبان ساده ۹

۱. متابولیسم چیه؟ ۱۰

۲. آیا متابولیسم بعد از ۵۰ کند می‌شه؟ ۱۰

۳. عضله؛ موتور متابولیسم ۱۲

۴. حرکت‌های روزانه‌ی غیرورزشی ۱۴

۵. نشستن طولانی؛ خطر پنهان ۱۶

۶. ۱۰ باور غلط ۱۸

بخش ۲: خستگی: کی طبیعیه، کی نه ۲۰

۷. علت‌های پزشکی خستگی ۲۱

۸. آزمایش‌هایی که از پزشک بپرسی ۲۲

۹. تست‌های خانگی ۲۴

۱۰. علائم خطر ۲۶

بخش ۳: سوخت ۲۸

۱۱. پروتئین؛ مصالح عضله ۲۹

۱۲. قند خون و افت انرژی ۳۰

۱۳. بشقاب انرژی ایرانی ۳۲

۱۴. آب و کم‌آبی ۳۳
۱۵. قهوه، چای و خواب ۳۴
۱۶. نوشیدنی‌های شیرین و مکمل‌ها ۳۵
۱۷. الکل، سیگار و انرژی ۳۷

بخش ۴: خواب، استرس و ریتم بدن ۳۹

۱۸. خواب؛ شارژر بدن ۴۰
۱۹. بی‌خوابی بعد از ۵۰ ۴۱
۲۰. آینه‌ی خواب ۴۳
۲۱. نور صبح و ریتم شبانه‌روزی ۴۵
۲۲. استرس و خستگی ذهنی ۴۶
۲۳. خلق، افسردگی و انرژی ۴۷

بخش ۵: برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای ۴۹

۲۴. چطور تمرین کنم: مقدار، شدت و پیشرفت ۵۰
۲۵. انتخاب برنامه ۵۲
۲۶. برنامه‌ی الف: شروع از صفر ۵۴
۲۷. برنامه‌ی ب: قدرتی برای متابولیسم ۵۶
۲۸. برنامه‌ی پ: تناوبی و تند ۵۸
۲۹. برنامه‌ی ت: حرکت در طول روز ۵۹

۳۰. برنامه‌ی نگهداری مادام‌العمر و برنامه‌ی پیاده‌روی ۶۱

۳۱. روزهای کم‌انرژی ۶۴

بخش ۶: کتابخونه‌ی تمرین‌ها ۶۷

بخش ۷: انرژی در زندگی روزمره ۱۲۴

۳۲. عادت‌سازی ۱۲۵

۳۳. کار پشت میز ۱۲۶

۳۴. ماه رمضان و سفر ۱۲۷

۳۵. خانواده و مهمونی ۱۲۹

۳۶. برگشت بعد از بیماری ۱۳۱

۳۷. برنامه‌ی ۱۰ دقیقه‌ای روزانه ۱۳۳

بخش ۸: پرسش‌ها، جدول‌ها و واژه‌نامه ۱۳۵

۳۸. ۵۰ سؤال رایج ۱۳۶

۳۹. جدول‌های پیگیری ۱۴۳

۴۰. واژه‌نامه ۱۴۷

منابع علمی ۱۴۸

پیش‌گفتار

«متابولیسمم کند شده.» «همیشه خسته‌ام.» «با اینکه کم می‌خورم، وزنم بالا می‌ره.» این جمله‌ها رو بعد از ۵۰ سالگی زیاد می‌شنویم.

ولی پژوهش‌های تازه تصویر متفاوتی نشون می‌دن. در یک مطالعه‌ی بزرگ، متابولیسم بدن (بعد از در نظر گرفتن اندازه‌ی بدن و عضله) از ۲۰ تا ۶۰ سالگی **تقریباً ثابت** بود و بعد از ۶۰ سالگی فقط **آهسته** کم شد. یعنی بیشتر تغییری که حس می‌کنیم، به **کمتر شدن عضله، کمتر شدن حرکت روزانه، نشستن طولانی، خواب بد و غذا** مربوطه؛ و این‌ها **قابل تغییرن**.

- **بخش ۱** متابولیسم به زبان ساده: عضله، حرکت روزانه و نشستن.
- **بخش ۲** خستگی: کی طبیعیه و کی باید به پزشک رفت.
- **بخش ۳** سوخت: پروتئین، قند خون، بشقاب انرژی، آب، قهوه و مکمل‌ها.
- **بخش ۴** خواب، استرس و ریتم بدن.
- **بخش ۵** برنامه‌های ۱۲ هفته‌ای.
- **بخش ۶** کتابخونه‌ی تصویری تمرین‌ها.
- **بخش ۷** عادت‌سازی، کار پشت میز، ماه رمضان، خانواده و برگشت بعد از بیماری.
- **بخش ۸** جواب سؤال‌های رایج، جدول‌ها و واژه‌نامه.

دکتر مکس زینلی

فیزیوتراپیست

بخش ۱

متابولیسم به زبان ساده

متابولیسم چیه، آیا بعد از ۵۰ کند می‌شه، عضله، حرکت‌های روزانه، خطر نشستن طولانی، و باورهای غلط.

متابولیسم چیه؟

«متابولیسم» یعنی همه‌ی کارهایی که بدن برای **ساختن و سوزوندن انرژی** انجام می‌ده. انرژی روزانه‌ای که مصرف می‌کنیم، از چهار بخش ساخته شده:

بخش	یعنی	سهم تقریبی
متابولیسم پایه	انرژی برای زنده موندن: قلب، مغز، کبد، عضله در حال استراحت	بیشترین سهم
هضم غذا	انرژی برای هضم و جذب	کم
ورزش	فعالیت برنامه‌ریزی‌شده	برای بیشتر افراد کم
حرکت‌های روزانه‌ی غیرورزشی	راه رفتن در خونه، آشپزی، خرید، ایستادن، کار باغچه	**خیلی متغیر**

انرژی که حس می‌کنیم

«انرژی» در زندگی روزمره فقط کالری نیست؛ یعنی **حس سرحالی**. این حس به **خواب، عضله، آمادگی قلبی، قند خون، خلق و سلامت عمومی** بستگی داره.

خبر خوب: **تقریباً همه‌ی این‌ها قابل تغییرن.**

آیا متابولیسم بعد از ۵۰ کند می‌شه؟

پژوهش بزرگ

در مطالعه‌ی **Pontzer** و همکاران در مجله‌ی **Science** (۲۰۲۱) با داده‌های بیش از ۶ هزار نفر از نوزادی تا ۹۰ سالگی، مصرف انرژی (بعد از در نظر گرفتن اندازه‌ی بدن و توده‌ی بدون چربی):

سن	
۲۰ تا ۶۰ سالگی	**تقریباً ثابت**
بعد از ۶۰ سالگی	کاهش **آهسته**، حدود کمتر از ۱ درصد در سال

پس چرا حس می‌کنیم کند شده؟

علت	
کمتر شدن عضله	عضله‌ی کمتر یعنی مصرف انرژی کمتر (فصل ۳)
کمتر شدن حرکت روزانه	ماشین، آسانسور، کار پشت میز (فصل ۴)
نشستن طولانی	(فصل ۵)
خواب کمتر و بدتر	(فصل ۱۸)
تغییرات هورمونی، مثل یائسگی	

علت	
داروها و بیماری‌ها	(فصل ۷)

متابولیسم بیشتر قربانیه تا مقصر. بیشترِ «کند شدن» به سبک زندگی برمی‌گرده.

نکته‌ی دکتر مکس

این یافته‌ها میانگین گروه‌های بزرگ‌ان؛ هر فرد ممکنه کمی متفاوت باشه.

فصل ۳

عضله؛ موتور متابولیسم

عضله فقط برای قدرت نیست

نقش عضله	
مصرف انرژی	حتی در حال استراحت
مصرف قند خون	بزرگ‌ترین «انبار» قند بعد از غذا
ذخیره‌ی پروتئین	در بیماری و جراحی
حرکت و استقلال	

سارکوپنی

کم شدن **قدرت و توده‌ی عضله** با افزایش سن رو **سارکوپنی** می‌نامن. بر اساس اجماع اروپایی (Cruz-Jentoft، ۲۰۱۹)، **کاهش قدرت** مهم‌ترین نشونه‌ی اولیه‌ی اونه.

نشونه‌های ساده	
بلند شدن از صندلی بدون دست سخت شده	
باز کردن در شیشه سخت شده	
راه رفتن کندتر شده	