

تغذیه پروتئینی و تمرینات مقاومتی

مترجمین

محمد علیپور

مجتبی مهدوی آسیابر

محدثه حسنی گرکانی

ویراستار

مجتبی مهدوی آسیابر

محمد علی پور

www.ketab.ir

سرشناسه

: لاوری، لانی مایکل

Lowery, Lonnie Michael

عنوان و نام پدیدآور

: تغذیه پروتئینی و تمرینات مقاومتی/ویراستاران لونی میشل لاوری، جوزه آنتونیو؛ مترجمین محمد علیپور، مجتبی مهدوی آسیابر، محدثه حسنی گرگانی؛ ویراستار مجتبی مهدوی آسیابر، محمد علیپور.

: تهران: بارانا، ۱۳۹۷.

مشخصات نشر

: ۲۱۶ص: مصور، جدول، نمودار.

مشخصات ظاهری

: ۶-۴-۹۵۰۳۵-۶۲۲-۹۷۸ شابک

شابک

: فیبا

وضعیت فهرست نویسی

: عنوان اصلی: Dietary protein and resistance exercise, 2012.

یادداشت

: کتاب حاضر نخستین بار تحت عنوان "رژیم غذایی پروتئینی برای فعالیتهای ورزشی مقاومتی" با ترجمه مداسماعیل افضلپور، حسین طاهری چادرشنین، شیلا ناییبی فر توسط انتشارات دانشگاه بیرجند، در سال ۱۳۹۴ منتشر شده است.

یادداشت

: کتابنامه.

یادداشت

: رژیم غذایی پروتئینی برای فعالیتهای ورزشی مقاومتی

عنوان دیگر

: رژیم درمانی

موضوع

: Diet therapy :

موضوع

: رژیم کم پروتئین

موضوع

: Low-protein diet :

موضوع

: تمرینهای ورزشی -- جنبه های فیزیولوژیکی

موضوع

: Exercise -- Physiological aspects :

موضوع

: آنتونیو، ژوزه، ۱۹۶۲ - م.

شناسه افزوده

: Antonio, Jose :

شناسه افزوده

: علی زره محمد، ۱۳۷۲ - مترجم، ویراستار

شناسه افزوده

: محمد علی آسیابر، مجتبی، ۱۳۶۵ - مترجم، ویراستار

شناسه افزوده

: حسنی گرگانی، ۱۳۶۶ - مترجم

شناسه افزوده

: ۱۳۹۷/۱۹/۱۳۲۲

رده بندی کنگره

: ۶۱۵/۸۵۴

رده بندی دیویی

: ۵۴۳۸۷۸۷

شماره کتابشناسی ملی

این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان می باشد. هیچ بخشی از کتاب به هیچ شکلی اعم از فتوکپی یا بازنویسی مطالب در هرگونه رسانه ای من جمله کتاب، لوح فشرده و مجله، بدون اجازه ی کتبی ناشر قابل استفاده نیست و موجب پیگرد قانونی می شود.

تغذیه پروتئینی و تمرینات مقاومتی

مترجمین محمد علیپور- مجتبی مهدوی آسیابر- محدثه حسنی گرگانی

ناشر انتشارات بارانا

نوبت و سال چاپ اول ۱۳۹۷؛ شمارگان ۱۰۰۰ نسخه

چاپ و صحافی دانش

بها ۶۰۰۰ تومان

شابک ۶-۴-۹۵۰۳۵-۶۲۲-۹۷۸

دفتر مرکزی انتشارات بارانا

تهران - خیابان انقلاب - خیابان فخررازی - کوچه نیکپور - پلاک ۱۱ - طبقه ۲

تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۷۰۷۴



اول دفتر بنام ایزد دانا صانع پروردگار حی توانا

((هر چه بیشتر نوشتیم، عمیق تر دریافتیم که در نوشتن برای زیبایی تلاش نمی‌کردم، تقلایم برای نجات بود... من آدمی بودم در کشمکش و رنج، و جستجوی نجات، می‌خواستم از تاریکی درونم نجات یابم و به نور پیوندم))
 ((نیکوس کازنتزاکیس - نویسنده یونانی))

نقش پروتئین به عنوان یک ماده حیاتی و تأثیر آن در رشد بدن بسیار واضح و مشخص است. در چندین دهه گذشته بحث و گفتگو در خصوص تغذیه ورزشکاران با پروتئین بالأخص ورزشکاران مقاومتی همچنان مورد توجه سطوح مختلف علمی در زمینه ورزش و تغذیه بوده است.

گرچه در ابتدا احتیاط‌ها و محدودیت‌هایی در ایمنی مصرف پروتئین وجود داشته است، اما به مرور زمان بسیاری از دانشمندان نتایج خود را بر دادند و مصرف پروتئین، به همراه تمرینات مقاومتی برای اهداف مختلفی چون هایپرتروفی عضلات، کاهش چربی، جلوگیری از سارکوپنیای دوران سالمندی و... مورد توجه قرار گرفته است. کتاب حاضر نیز بر این استوار است که بر آگاه‌سازی ورزشکاران و افراد عادی نسبت به مصرف انواع پروتئین و مکمل‌هایی پروتئینی، شناخت تأثیرات تغذیه‌ای پروتئین در ورزشکاران، زنان و سالمندان در اختیار افراد قرار دهد تا با نقش مقدماتی، اصلی و کاربردی پروتئین در فعالیت‌های مقاومتی آشنا شوند و مربیان ورزشی بتوانند با به کارگیری مطالب تحقیق شده در این کتاب، راهنمای مفیدی در حصول اهداف برای ورزشکاران رشته‌های مقاومتی داشته باشند.

نویسندگان این کتاب همگی از اساتید برجسته هستند، که سال‌ها تحقیق در زمینه‌ای علوم تغذیه‌ای داشته‌اند، و ما سعی کردیم ترجمه‌ای روان از این کتاب ارائه کنیم تا برای عموم افراد قابل فهم باشد. همچنین در سرتاسر متن، پس از اصطلاحات دشوار همچون اصطلاحات بیوشیمی و... توضیحاتی در پاورقی ارائه نموده‌ایم تا به سهولت فهم مطالب کتاب افزوده شود. با این حال ترجمه خود را خالی از اشکال نمی‌دانیم. بنابراین از همه خوانندگان عزیز خواهشمندیم تا ما را از نظرات و رهنمودهای خویش بهره‌مند سازند.

مترجمان

فهرست مطالب

فصل اول: رژیم پروتئین و تمرینات قدرتی: دیدگاه تاریخی.....	۱
۱-۱: مقدمه.....	۱
۱-۲: پژوهش‌های صورت گرفته در رژیم پروتئین: مطالعات نخستین.....	۲
۱-۳: روش‌های تجربی در ارزیابی پروتئین مورد نیاز.....	۳
۱-۴: زمان بندی مصرف پروتئین و اسید آمینه در مقابل مقدار مصرف آنها.....	۷
۱-۵: انواع پروتئین.....	۸
۱-۶: بیشترین مقدار مجاز مصرف پروتئین و اسید آمینه.....	۹
۱-۷: خلاصه.....	۱۱
منابع.....	۱۲
فصل دوم: متابولیسم پروتئین: سنتز و تجزیه در سطح سلولی.....	۱۷
۲-۱: مقدمه‌ای بر نوآوری پروتئین.....	۱۷
۲-۱-۱: تنظیم سنتز پروتئین در عضله اسکلتی.....	۱۷
۲-۱-۱-۱: تنظیم آغاز ترجمه.....	۱۹
۲-۱-۱-۲: تنظیم mTOR.....	۱۹
۲-۱-۲: تنظیم تجزیه پروتئین در عضله اسکلتی.....	۱۹
۲-۱-۲-۱: تنظیم سیستم یوئیکوئیتین-پروتازم.....	۲۱
۲-۲: تنظیم سنتز و تجزیه پروتئین عضله اسکلتی از طریق غذا.....	۲۲
۲-۲-۱: تنظیم اسید آمینه در سنتز پروتئین.....	۲۲
۲-۲-۲: تنظیم اسید آمینه در تجزیه پروتئین.....	۲۳
۲-۲-۳: اثرات کربوهیدرات بر سنتز پروتئین.....	۲۴
۲-۲-۴: اثرات کربوهیدرات بر تجزیه پروتئین.....	۲۴
۲-۲-۵: اثرات اسید چرب بر سنتز پروتئین.....	۲۵
۲-۲-۶: اثرات اسید چرب بر تجزیه پروتئین.....	۲۵
۲-۲-۷: تنظیم هورمونی سنتز پروتئین عضله.....	۲۶
۲-۲-۸: تنظیم هورمونی تجزیه پروتئین عضله.....	۲۷
۲-۳: تمرین و نوسازی پروتئین.....	۲۸
۲-۳-۱: تنظیم نوسازی پروتئین عضله به وسیله تمرین.....	۲۸
۲-۳-۱-۱: اثرات تمرین مقاومتی بر سنتز پروتئین عضله اسکلتی.....	۲۹
۲-۳-۱-۲: اثرات تمرین مقاومتی بر تجزیه پروتئین عضله اسکلتی.....	۳۰
۲-۳-۱-۳: اثرات تمرین استقامتی بر سنتز پروتئین عضله اسکلتی.....	۳۰
۲-۳-۱-۴: اثرات تمرین استقامتی بر تجزیه پروتئین عضله اسکلتی.....	۳۰
۲-۳-۲: اثر روش‌های تغذیه‌ای بر تغییرات ناشی از تمرین بر نوسازی پروتئین.....	۳۱
منابع.....	۳۲

فصل سوم: مبحث ایمنی در مصرف پروتئین رژیم غذایی در ورزشکاران قدرتی.....	۳۷
۳-۱: مقدمه‌ای بر این موضوع	۳۷
۳-۲: فشار کلیوی	۴۰
۳-۳: کاهش چگالی استخوان و خطر شکستگی	۵۱
۳-۴: تأثیر منفی بر رژیم غذایی کلی	۵۶
۳-۵: تجمع چربی در بدن	۵۷
۳-۶: خلاصه	۵۷
منابع	۵۹

فصل چهارم: تأثیر پروتئین رژیم غذایی: دوز و زمان مصرف پروتئین قبل از ورزش.....	۶۳
۴-۱: مقدمه	۶۳
۴-۲: تاریخچه	۶۴
۴-۲-۱: نتایج شبیه	۶۵
۴-۳: زمان بندی	۶۶
۴-۳-۱: پنجره ۲ ساعته	۶۷
۴-۳-۱-۱: مطالعات موافق	۶۸
۴-۳-۱-۲: تعریف اصلاح شده	۶۸
۴-۳-۱-۳: مطالعات مخالف :	۶۹
۴-۳-۱-۴: نتایج	۷۰
۴-۳-۲: پنجره ۳ ساعته	۷۱
۴-۳-۲-۱: نتایج	۷۱
۴-۳-۳: پنجره موقتی کراتین	۷۱
۴-۳-۳-۱: نتایج	۷۳
۴-۳-۴: مدارکی در برابر پنجره پس از تمرین	۷۳
۴-۳-۵: مصرف در حین تمرین	۷۴
۴-۳-۶: مقایسه: مطالعات کوتاه و بلند مدت	۷۵
۴-۳-۷: مصرف قبل از تمرین	۷۵
۴-۴: دوز مصرف	۷۵
۴-۴-۱: محتوا واسکوپ	۷۷
۴-۵: نوع (پروتئین)	۷۷
۴-۶: توصیه‌هایی در مورد دوز پروتئین	۷۸
۴-۶-۱: پیشنهاد دوزهای عمومی	۷۸
اسیدهای آمینه ضروری (EAAs)	۷۹
پروتئین ایزوله وی (WPI)	۷۹
خلاصه	۷۹
منابع	۸۰

۸۵	فصل پنجم: اثر پروتئین رژیم غذایی: انواع پروتئین رژیم غذایی
۸۵	۵-۱: مقدمه
۸۵	۵-۲: پروتئین‌های کامل در برابر پروتئین‌های ناقص
۸۸	۵-۳: اندازه گیری میزان کیفیت پروتئین
۸۸	۵-۳-۱: ارزش زیستی- بیولوژیکی
۸۹	۵-۳-۲: بهره خالص پروتئین
۹۰	۵-۳-۳: نسبت کارایی پروتئین
۹۰	۵-۳-۴: امتیاز تصحیح شده اسید آمینه بر حسب قابلیت هضم پروتئین
۹۱	۵-۴: انواع پروتئین
۹۱	۵-۴-۱: پروتئین‌های شیر
۹۱	۵-۴-۱-۱: پروتئین وی (whey)
۹۴	۵-۴-۱-۲: کازین
۹۶	۵-۴-۲: پروتئین تخم مرغ
۹۷	۵-۴-۳: پروتئین وی
۹۹	۵-۵: خلاصه فصل
۱۰۰	منابع
۱۰۳	فصل ششم: کنترل وزن با رژیم غذایی پروتئین
۱۰۳	۶-۱: مقدمه
۱۰۳	۶-۲: اشتها
۱۰۴	۶-۳: سیری
۱۰۵	۶-۳-۱: مصرف پروتئین در عادات غذایی و سیری
۱۰۶	۶-۴: اثری جذب شده پس از مصرف بالای پروتئین
۱۰۷	۶-۵: حفظ وزن پس از کاهش آن
۱۱۰	۶-۶: طعم و مزه غذا
۱۱۱	۶-۷: تنوع غذا و احساس سیری خاص مربوط به آن
۱۱۲	۶-۸: تأثیر گرمایی غذا
۱۱۵	۶-۹: منابع، انواع و اشکال مختلف پروتئین
۱۱۷	۶-۱۰: خلاصه
۱۱۸	منابع
۱۲۳	فصل هفتم: پروتئین، تمرین مقاومتی و زنان
۱۲۳	۷-۱: پاسخ به تمرین
۱۲۵	۷-۲: تفاوت‌های جنسیتی در متابولیسم پروتئین
۱۲۶	۷-۳: مداخلات رژیم غذایی
۱۲۷	۷-۴: رژیم غذایی پروتئین و ترن‌آور (نوسازی) استخوان در زنان جوان

۱۲۸	۷-۵: رژیم غذایی پروتئین وترن آور(نوسازی) استخوان در زنان مسن
۱۲۹	۷-۶: زنان یائسه
۱۳۱	۷-۷: سه اصل حیاتی زنان ورزشکار
۱۳۱	۷-۸: مولفه‌های سه اصل حیاتی زنان ورزشکار
۱۳۳	۷-۹: شیوع
۱۳۳	۷-۱۰: پیشگیری، تشخیص و درمان مؤلفه‌های سه گانه
۱۳۵	منابع

۱۳۹	فصل هشتم: تأثیر پروتئین بر توانبخشی و تحلیل رفتن عضلات با بالا رفتن سن (سارکوپنیا)
۱۳۹	۸-۱: سارکوپنیا در سالخوردگی
۱۳۹	۸-۱-۱: تعریف سارکوپنیا
۱۳۹	۸-۱-۲: اپیدمیولوژی سارکوپنیا
۱۳۹	۸-۱-۳: تغییرات مربوط به سن در بافت عضله
۱۴۱	۸-۱-۴: ریشه‌شناسی سارکوپنیا
۱۴۱	۸-۱-۵: فاکتورهای نورولوژیک یا عصبی
۱۴۱	۸-۱-۶: فاکتورهای هورمونی یا غددی
۱۴۱	۸-۱-۷: فاکتورهای تغذیه
۱۴۲	۸-۲: پروتئین و سارکوپنیا
۱۴۲	۸-۲-۱: سوخت و ساز پروتئین وترن آور(نوسازی)
۱۴۲	۸-۲-۲: تنظیم مولکولی سنتز پروتئین عضله
۱۴۳	۸-۲-۳: نقش پروتئین رژیم غذایی در سارکوپنیا
۱۴۳	۸-۲-۴: مقدار پروتئین لازم در رژیم غذایی
۱۴۳	۸-۲-۵: مقدار یا کمیت پروتئین
۱۴۴	۸-۲-۶: کیفیت پروتئین
۱۴۵	۸-۲-۷: اسیدهای آمینه و بازسازی عضلات اسکلتی در سارکوپنیا
۱۴۶	۸-۳: تمرین و سارکوپنیا
۱۴۶	۸-۳-۱: تأثیر تمرین مقاومتی بر سارکوپنیا
۱۴۷	۸-۳-۲: تأثیر مکمل پروتئین و ورزش مقاومتی بر سارکوپنیا
۱۴۷	۸-۳-۳: توزیع درشت مغذی‌ها و تمرین
۱۵۳	منابع

۱۵۹	فصل نهم: ترکیبات نیتروژنی و مکمل‌ها
۱۵۹	۹-۱: مقدمه
۱۵۹	۹-۲: کراتین
۱۵۹	۹-۲-۱: پیشینه مروری و سابقه
۱۶۱	۹-۲-۲: مکمل کراتین

۱۶۲	کراتین: فیزیولوژی عضلات و عملکرد.....
۱۶۳	۹-۲-۴: کراتین و بیان فاکتور رشد عضله.....
۱۶۴	۹-۲-۵: کراتین و فعالیت سلول های ماهوارهای.....
۱۶۵	۹-۲-۶: کراتین و متابولیسم کربوهیدرات ها.....
۱۶۶	۹-۲-۷: کراتین به عنوان داروی درمانی.....
۱۶۶	۹-۲-۸: سلامت و ایمنی کراتین.....
۱۶۷	۹-۳: کارنتین: عامل مغذی نیروی جوانی برای مصرف کنندگان و دانشمندان.....
۱۶۷	۹-۳-۱: پیشینه مروری و سابقه.....
۱۶۸	۹-۳-۲: مکانیسم عمل.....
۱۶۸	۹-۳-۳: گروه های هدف برای آل کارنتین.....
۱۶۹	۹-۳-۴: دوز مصرفی آل کارنتین و فراهمی زیستی آن.....
۱۶۹	۹-۳-۵: سالم ردن عوارض جانبی.....
۱۶۹	۹-۳-۶: آگاهی های بیشتر.....
۱۶۹	۹-۴: بتا - آلانین یک مکمل است.....
۱۶۹	۹-۴-۱: پیشینه مروری و سابقه.....
۱۷۰	۹-۴-۲: مکانیسم عمل.....
۱۷۱	۹-۴-۳: گروه های هدف برای بتا - آلانین.....
۱۷۱	۹-۴-۴: میزان دوز مصرفی بتا - آلانین.....
۱۷۱	۹-۴-۵: سالم بودن و عوارض جانبی.....
۱۷۲	۹-۵: خلاصه فصل و توصیه های کاربردی.....
۱۷۳	منابع.....

فصل دهم: نمونه مطالعات و برنامه ورزشی..... ۱۷۷

۱۷۷	۱۰-۱: نمونه ۱: حفظ وزن عضلانی در حین رژیم برای مسابقات بدنسازی و کاهش چربی برای ورزش های وزنی.....
۱۷۷	۱۰-۱-۱: مقدمه و مرور آثار.....
۱۷۸	۱۰-۱-۱-۱: چرا باید پروتئین مصرف کنیم؟.....
۱۷۹	۱۰-۱-۱-۲: پروتئین بالا چه میزان است؟.....
۱۷۹	۱۰-۱-۱-۳: در دوره حفظ کالری چه میزان پروتئین باید مصرف کنیم؟.....
۱۷۹	۱۰-۱-۱-۴: در دوره هایپوکالری (کالری بالا) چه میزان پروتئین مصرف کنیم؟.....
۱۸۳	۱۰-۱-۱-۵: موضوعات مربوط به کیفیت پروتئین.....
۱۸۴	۱۰-۱-۱-۶: موضوعات مربوط به احساس سیری.....
۱۸۴	۱۰-۱-۱-۷: خلاصه.....
۱۸۵	۱۰-۱-۲: برنامه عملی یا نمونه مثال (کرونولوجیکال):.....
۱۸۵	۱۰-۱-۲-۱: معرفی و سابقه ورزشکار:.....
۱۸۷	۱۰-۱-۲-۲: یادداشت های آموزشی نمونه مطالعه.....
۱۸۷	۱۰-۱-۲-۳: اهداف یا برنامه ورزشکار برای نمونه مطالعه.....

۱۰-۲-۴: خلاصه نمونه مطالعه ۱۸۸
منابع ۱۸۹

۱۰-۲: نمونه ۲: بالا رفتن وزن بافت عضلانی برای مسابقات پاورلیفتینگ و قوی‌ترین مردان ۱۹۱
۱۰-۲-۱: مقدمه و مرور آثار ۱۹۱
۱۰-۲-۱-۱: سنتز پروتئین و تمرینات مقاومتی ۱۹۱
۱۰-۲-۱-۲: بالا رفتن وزن عضلانی ۱۹۳
۱۰-۲-۱-۳: دریافت انرژی و ساخت واحدهای پروتئینی ۱۹۴
۱۰-۲-۱-۴: پروتئین توصیه شده برای افزایش قدرت و سایز ۱۹۴
۱۰-۲-۱-۵: ملاحظات عملی ۱۹۵
۱۰-۲-۲: برنامه عملی یا نمونه تحقیق: دریافت انرژی و درشت مغذی‌ها در وعده‌های غذایی ۱۹۶
منابع ۱۹۷

۱۰-۳: نمونه ۳: تمرین زنجیری و درختی ۱۹۸
۱۰-۳-۱: مقدمه و مرور آثار ۱۹۸
۱۰-۳-۱-۱: وضعیت تمرین زنجیری ۲۰۰
۱۰-۳-۱-۲: تمرین زدگی، تمرین تناوبی، پروتئین ۲۰۰
۱۰-۳-۱-۳: موضوعات عملی ۲۰۱
۱۰-۳-۲: برنامه عملی یا نمونه مثال: یک قی مان، سبب اندام با کاهش عملکرد ۲۰۱
۱۰-۴: نمونه ۴: گیاه‌خواری و تمرینات مقاومتی ۲۰۲
۱۰-۴-۱: مقدمه و مرور آثار ۲۰۲
۱۰-۴-۱-۱: محدودیت‌ها و معایب رژیم غذایی گیاهی و رفع آنها ۲۰۳
۱۰-۴-۲: برنامه عملی یا نمونه مثال ۲۰۳
منابع ۲۰۴