

کافئین برای عملکرد ورزشی

نوئیس بروک • بن دیسبرو • لاورنس اسپریت

دکتر فرهاد دریانوش

(دانشیار دانشگاه شیراز)

دکتر غلامحسین ناظم زادگان

(استادیار دانشگاه شیراز)

پیمان رحایی • محمد رضا ربیعی

مهشید مهذب • مریم شعبانی





کافئین برای عملکرد ورزشی

تألیف: لوئیس برک، بن د. جرو، لاورنس اسپریت

ترجمه: دکتر فرهاد دریانوش

دکتر محمد میر ناظم زادگان

پیمان رضایی، محمد رضا ربیعی

مehشید مهذب، مریم شعبانی

سرپرست واحد گرافیک: المیر سرمه‌ری

طراحی صفحات: واحد گرافیک

طراح جلد: محمود رضا لطیفی

لیتوگرافی: باختر

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: محمد حتمی رازلیقی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

شمارگان ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۹۹۰۰۰ ریال

سرشناسه: برک، لوئیز، ۱۹۵۹ - م. Burke, Louise

عنوان و نام پدیدآور: کافئین برای عملکرد ورزشی/لوئیس

بروک، بن دیسبرو، لاورنس اسپریت؛ ترجمه فرهاد دریانوش...

[و دیگران]

مشخصات نشر: تهران: شرکت تضامنی انتشاراتی حتمی و شرکا، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری: ۲۱۶ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۵-۱۰۶-۰

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: عنوان اصلی: [2013], Caffeine for sports performance.

یادداشت: ترجمه فرهاد دریانوش، غلامحسین ناظم زادگان، پیمان

رضایی، محمدرضا ربیعی، مهشید مهذب، مریم شعبانی.

موضوع: ورزشکاران -- تغذیه

موضوع: ورزشکاران -- بهداشت

موضوع: کافئین -- جنبه‌های بهداشت

شناسه: ۱۳۹۵/۱۰/۱۱، دزبرو، بن Desbrow, Ben

شناسه: ۱۳۹۵/۱۰/۱۱، لارنس ال، م.

شناسه: مزوده: دریانوش، فرهاد، ۱۳۵۳ - مترجم

رده بندی کتب: ۶۱۰/۸۸/۴ TX۳۶۱

رده بندی دیویی: ۶۱۰/۸۸/۴

شماره کتابشناسی: ۳۹۰۳۰۲

نمایشگاه و فروشگاه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، بین

خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، جنب بانک صادرات،

ساختمان ۱۴۸۴، فروشگاه کتاب کاشفان

تلفن: ۶۶۴۰۳۱۶۲ فکس: ۶۶۴۰۳۱۷۰

سرویس پیام کوتاه (sms): ۳۰۰۰۲۵۷۶

پایگاه اینترنتی: <http://www.HatmiSS.ir>

<http://www.Hatmi.ir>

توجه: به موجب ماده ۵ قانون حمایت، از حقوق مؤلفان، مصنفان

و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای

برای انتشارات حتمی محفوظ می باشد و هیچ شخص حقیقی یا

حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون

تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب های منتشر شده

لطفا پایه و گرایش تحصیلی خود را به شماره ۳۰۰۰۲۵۷۶ sms نمایید.

پروفسور رون ماگان^۱ - متخصص مشهور تغذیه‌ی ورزشی جهان - اغلب در مورد سه قانون خود در زمینه مکمل‌های رژیم غذایی و عملکرد ورزشی سخن می‌گوید:

۱. اگر یک مکمل کارساز و موثر باشد، این مکمل احتمالا غیرقانونی (برای استفاده در فعالیت ورزشی) است.

۲. اگر یک مکمل قانونی است، احتمالا کارساز نمی‌باشد.

۳. ممکن است استثناء وجود داشته باشد.

این کتاب، در مورد یکی از این استثنائات می‌باشد.

کافئین، یک ماده شگفت‌انگیز است که به یک بخش تثبیت شده در زندگی روزمره ما تبدیل شده است. در سراسر جهان، اکثر بزرگسالان آن را به صورت روزانه در اشکال مختلف مصرف می‌کنند. بسیاری از مردم جهان، عادت مصرف کافئین خود را به عنوان یک فعالیت اجتماعی مهم یا مرتبط با افزایش سطح کیفیت زندگی و لذت بردن از رژیم غذایی می‌دانند. چه بخواهیم یا چه نخواهیم، بیشتر ما کافئین را برای کمک به دانش احساس بهتر، انرژی بیشتر و انجام موثرتر کارهای روزمره استفاده می‌کنیم. اکثر مردم به دنبال یک راه به منظور دستیابی به بهترین نتیجه از فواید بالقوه کافئین هستند. با این حال گاهی اوقات، برخی از عوارض ناشی از کافئین رنج می‌بریم. ما تجربه‌های زیادی از مصرف کافئین تا بحال داشته‌ایم. دانش وجود، دانشمندان و کارشناسان بهداشت، برخی از دستورالعمل‌های عمومی را برای استفاده صحیح از کافئین ارائه کرده‌اند و در این زمینه تحقیقات جدیدی را آن انجام داده‌اند.

در این کتاب، عمده تمرکز ما بر بررسی تاثیر کافئین بر عملکرد ورزشی می‌باشد. همچنین می‌خواهیم برد هرچند مصرف کافئین در ورزش سابقه بالایی دارد، اما دلایل علمی آن تنها به چند دهه پیش بر می‌گردد. در زندگی روزمره، درک صحیح از دانش و تجربه ما از مصرف کافئین می‌تواند در زمینه‌های تخصصی مورد استفاده قرار بگیرد.

در فصل یک، مختصری درباره تاریخچه کشف کافئین و تکامل نوشیدنی‌هایی که منابع اصلی آن‌ها کافئین می‌باشد و به صورت روزانه مصرف می‌گردند، بحث می‌کنیم. همچنین، تاریخچه‌ای



در ارتباط با چگونگی مصرف کافئین در ورزش و توجه دانشمندان به آن در مسابقات ورزشی را در دهه‌های قبل کسب می‌کنید. در فصل دوم، به‌طور خلاصه به عملکرد کافئین در دوزهای مختلف و همچنین تلاش برای توضیح چگونگی افزایش عملکرد ورزشی می‌پردازیم. در این فصل، جزئیات مختلفی بیان می‌شود که به هر خواننده‌ای توصیه نمی‌شود. دست کم با بررسی این فصل، می‌توانید درک بهتری از محصولات ساخته شده توسط تولیدکنندگان مکمل‌های ورزشی - که اغلب سعی در بازاریابی محصولات خود با تبلیغات کورکورانه با یک ظاهر علمی (یا شبه علمی) دارند- داشته باشید. در فصل ۳، اطلاعاتی در مورد اینکه کافئین در هر دو رده مواد غذایی و محصولات تخصصی موجود است و اینکه شما می‌توانید تعداد این منابع را در رژیم غذایی‌تان شمارش کنید را ارائه می‌دهیم. همچنین، توضیحاتی را در ارتباط با مقررات کافئین در غذاها و مکمل‌های غذایی در سراسر جهان و توضیح اینکه چرا برخی از محصولات در برخی از کشورها وجود دارند و برخی دیگر کشورها یافت نمی‌شود، ارائه خواهیم کرد. در فصل ۴، شما در می‌یابید که چگونه ما در این منابع کافئین به صورت عادت، اتفاقی و یا برنامه‌ریزی شده استفاده می‌کنیم. ما به صورت خلاصه، اگرهایی از مصرف کافئین در رژیم‌های غذایی روزمره و همچنین مصرف خاص با جمعیت‌های مختلف از جمله ورزشکاران را ارائه خواهیم کرد. در فصول بعد، هدف اصلی این است که به بررسی تئوراتی که هر ورزشکار باید در استفاده از یک مکمل در نظر بگیرد، پرداخته می‌شود: آیا تاثیر دارد؟ آیا مطمئن و سالم است؟ من اجازه استفاده از آن را دارم؟ در فصل ۵، ما تحقیقات جدید در حیطه مصرف کافئین و ورزش‌هایی که مرتبط با جهان واقعی هستند را کاوش می‌کنیم. شواهدی که کافئین باعث افزایش عملکرد انواع مختلفی از رویدادهای ورزشی می‌شود را بررسی خواهیم کرد و درمی‌یابیم که هر پروتکل مصرف کافئین (منابع، دوز و زمان مصرف) نتایج یکسانی را بوجود می‌آورد. در فصل ۶ اطلاعاتی در مورد خطرات بهداشتی، عوارض جانبی و هشدارهای مرتبط با مصرف کافئین ارائه می‌شود. در فصل ۷، به بررسی موقعیت کافئین در برنامه‌های ضد دوپینگ و تغییرات آن در طول زمان می‌پردازد. اگر پس از خواندن فصل گذشته، شما تصمیم گرفتید که از کافئین برای کمک به دستیابی به اهداف آموزشی و رقابتی خود استفاده کنید، بخش پایانی کتاب شما را به طراحی یک برنامه شخصی کمک خواهد کرد. در فصل ۸، تاثیر کافئین در جلسات ورزشی بر روی عوامل مهم آماده‌سازی و برگشت به‌حالت اولیه مانند آب‌رسانی، خواب و تجدید قوا بررسی می‌شود. در فصل ۹، شما عوامل بالقوه‌ای که می‌تواند باعث تغییرات اثرات کافئین شود، می‌آموزید. برخی از این عوامل ثابت هستند (برای مثال جنسیت، پاسخ ژنتیکی به کافئین)، در حالی که دیگر اثرات می‌توانند

متغیر باشند (برای مثال پس زمینه مصرف کافئین، ترک مصرف کافئین برای چند روز، استفاده مکرر از آن، ترکیب با دیگر مکمل‌ها). در فصل ۱۰ روش‌هایی ارائه می‌شود که به شما کمک می‌کند برنامه‌های شخصی خود را سازماندهی کنید و با استفاده از یک چک لیست، نظارت بر نتایج کار و عملکرد خود داشته باشید. ما همچنین برای ورزشکاران، یک چارچوب مناسب در ارتباط با مصرف کافئین ارائه خواهیم کرد. علاوه بر این در این فصل، نقل قول‌ها و حکایات در مورد استفاده و سوءاستفاده از کافئین در ورزش ارائه خواهد شد. برخی از این اطلاعات عمومی هستند، بنابراین ما می‌توانیم اسم‌های آن‌ها را نام ببریم. در نهایت، برای شما یک لیست از منابع مورد استفاده که در تهیه این کتاب استفاده شده است، ارائه می‌شود. بنابراین به طور خلاصه می‌توان گفت این کتاب به بررسی چگونگی و چراهای نقش کافئین در ورزش می‌پردازد. ما امیدواریم که شما نظر انتقادی و مطالبی که ما ارائه می‌کنیم، رضایت کامل داشته باشید.

به نام آنکه جان را فکرت آموخت چراغ دل به نور جان برافروخت
ورزش و اهمیت آن بر کسی پوشیده نیست. بشر همواره به سلامتی و جاودانگی می‌اندیشید؛ از این رو از همان دوره‌های تاریخ حیات، سعی بر آن داشت تا تن و روان خود را ورزیده کند و راهی برای جاودان ساختن خویش بیابد. علاوه بر آن همواره در جستجوی غذاها یا موادی بوده است که منجر به افزایش توان فیزیکی بدن خود شود.

در ورزش اجرای صحیح مهارت‌ها مستلزم رعایت قوانین علمی و تجربی می‌باشد. هنگامی که موفقیت در رقابت به سالم‌ترین و بهترین روش بستگی دارد، صرف نظر از تلاش شخصی ورزشکار برای پیروزی، استفاده از روش‌های اصول علمی دقیق برای بالابردن قدرت و توان ورزشکار، ضروری به نظر می‌رسد. بعضی از ورزشکاران در سطوح رقابتی ممکن است برای دستیابی به سطوح بالایی عملکردی، تمرینات بیش از حد انجام دهند. در چنین حالت‌هایی ممکن است آن‌ها جهت بهبود هر چه بیشتر عملکرد خود به استفاده از موادی که برای افزایش توان جسمانی، نیروی روانی یا تحریک مکانیکی طراحی شده‌اند متوسل شوند. در سال‌های اخیر صدها مکمل غذایی مخصوص ورزشکاران در بازار عرضه شده است. هر کدام از مکمل‌های غذایی در نقش مکمل ورزشی، ویژگی‌های مخصوص به خود را دارند و پژوهش‌ها نشان می‌دهد که برخی از آن‌ها ممکن است در بهبود عملکرد ورزشکاران موثر باشند. ابتدا عملکرد را از طریق بهینه‌سازی ترکیبات بدن بهبود می‌بخشند که این باعث افزایش سرعت، تحرک و قدرت می‌شود. دوم در فرآیند ترمیم، باعث خلق ظرفیت بیشتر برای تمرینات و رقابت شده، بدن سالم‌تر شده و با مکمل‌های موثر در رژیم‌های ورزشی تطابق پیدا می‌کند. سوم اینکه انرژی را به منظور رقابت و تمرینات افزایش داده که مطمئناً عملکرد را بالا می‌برد. در این کتاب سعی بر آن شده است تا با ترجمه‌ای روان، تأثیرات کافئین در ورزش را مورد بررسی قرار داده و با توجه به اهمیت موضوع و با ارائه نتایج پژوهش‌های مختلف، گامی بزرگ در جهت تحقیق و مطالعات بیشتر برداریم.

دکتر فرهاد دریانوش

آذرماه ۱۳۹۴

فهرست مطالب

۱۱	۱. تاریخچه استفاده از کافئین در ورزش
۱۲	تاریخچه استفاده از کافئین
۱۴	تاریخچه استفاده از کافئین در ورزش
۱۷	۲. چگونگی عملکرد کافئین
۱۷	متابولیسم کافئین
۲۱	تأثیرات کلی بر بدن
۳۲	جمع‌بندی
۳۳	۳. یافتن کافئین در رژیم‌های غذایی
۳۷	مقررات و برچسب‌زدن
۴۲	تفاوت دوز در محصولات که بطور طبیعی حاوی کافئین هستند
۴۶	تنوع و گوناگونی قهوه‌های نوشیدنی خنک و سرد
۴۹	آیا مقدار متفاوت کافئین قهوه برای ورزشکاران مهم است؟
۵۰	جمع‌بندی
۵۳	۴. مصرف کافئین در زندگی روزمره
۶۳	مصرف توسط افراد خاص
۶۷	مصرف توسط ورزشکاران
۷۵	جمع‌بندی
۷۷	۵. کارایی و کارآمدی
۷۹	آیا کافئین، عملکرد ورزشی را ارتقاء می‌دهد؟
۸۰	ورزش‌های استقامتی
۸۷	ورزش‌هایی با شدت بالا
۸۹	Stop-and-Go Sports



۹۴	مسابقات توانی و قدرتی
۹۵	ورزش‌های مهارتی
۹۵	کافئین و بازدهی تمرینات
۹۸	جمع‌بندی
۱۲۵	۶. عوارض شناخته شده، خطر سلامت و هشدارها
۱۲۵	کافئین می‌تواند کشنده باشد.
۱۲۷	عوارض و خطرات
۱۲۹	ترکیب کافئین با دیگر محرک‌ها
۱۲۹	ترکیب کافئین با مصرف زیاد الکل
۱۳۰	کافئین، قهوه، کربوهیدرات و دیابت نوع ۲
۱۳۲	مسائل عمومی سلامت و اپیدمیولوژی کافئین
۱۳۲	کافئین و بیماری‌های قلبی
۱۳۳	کافئین و ورزشکاران جوانان
۱۳۴	کافئین و افراد مسن
۱۳۵	کافئین و بارداری
۱۳۵	جمع‌بندی
۱۳۷	۷. مجاز بودن مصرف کافئین در ورزش
۱۳۸	برنامه‌های ضد دوپینگ IOC (۲۰۰۰-۱۹۶۸)
۱۴۰	تکامل قوانین ضد دوپینگ (۲۰۰۳-۱۹۹۹)
۱۴۴	کد WADA (۲۰۰۴)
۱۴۷	هنوز پایان داستان نیست.
۱۵۲	جمع‌بندی
۱۵۳	۸. برگشت به حالت اولیه و دیگر ملاحظات
۱۵۳	آب‌رسانی
۱۵۷	سوخت‌گیری مجدد
۱۵۹	کوفتگی‌های پس از فعالیت ورزشی
۱۶۰	سیستم ایمنی
۱۶۰	تغییرات فیزیکی
۱۶۱	خواب
۱۶۷	جمع‌بندی

۹. ملاحظات فردی در مصرف کافئین

- ۱۶۹ تفاوت‌های فردی
۱۷۰ بکار بردن عادت‌ها
۱۷۳ ترک کافئین
۱۷۴ مدت زمان اثر
۱۷۶ زمان‌بندی دریافت
۱۷۶ روش‌های مصرف: کافئین، قهوه و آدامس‌های کافئینی
۱۷۷ افراد ورزشکار در مقایسه با افراد غیرورزشکار
۱۷۸ تفاوت‌های جنسیتی
۱۷۹ مصرف دیگر مکمل‌ها با کافئین
۱۸۰ جمع‌بندی
۱۸۴ **۱۰. جمع‌بندی**
۱۸۵ کمک به سازمان‌ها: ایجاد یک ساختار برای مصارف مناسب
۱۸۶ کمک به ورزشکاران و مربیان: مصرف سالم و موثر کافئین
۱۸۹