پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۸/۱۸

اثربخشی کافئین قبل از ورزش در به حداکثر رساندن هایپرتروفی و افزایش قدرت ناشی از تمرینات مقاومتی صبحگاهی در بزرگسالان مسن

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه

بررسی اینکه آیا مصرف حاد کافئین صبحگاهی قبل از ورزش، همراه با مکمل‌های غذایی چند ماده‌ای روزانه (پروتئین وی، کراتین مونوهیدرات و اسیدهای چرب امگا ۳ PUFA)، سازگاری‌های هیپرتروفیک و قدرتی را پس از یک برنامه تمرین مقاومتی ۱۲ هفته‌ای در بزرگسالان مسن‌تر، در مقایسه با تمرین صبح یا عصر با مکمل‌های غذایی به تنهایی (بدون کافئین)، افزایش می‌دهد یا خیر.

طراحی

یک مطالعه فاز 3 تصادفی، دوسوکور، کنترل شده با دارونما، با گروه‌های موازی، بر روی ۶۰ مرد سالمند. از تابع RAND نرم‌افزار اکسل برای تصادفی‌سازی استفاده خواهد شد.

نحوه و محل انجام مطالعه

شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی (طبقه‌بندی‌شده بر اساس جنسیت و قدرت پایه به نسبت ۱:۱:۱) به یکی از سه گروه موازی تقسیم خواهند شد: MOR-PLA، MOR-CAF یا AFT-PLA. آنان ۱۲ هفته تمرین مقاومتی تحت نظارت (۳ جلسه در هفته؛ تقریباً با ۶۵ تا ۸۰ درصد ۱RM) را انجام خواهند داد. این مطالعه در آنکارا، ترکیه انجام خواهد شد.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

معیارهای ورود: مصرف پایین کافئین (کمتر از ۱۰۰ میلی‌گرم در روز)؛ فعالیت تفریحی اما عدم عادت به تمرینات مقاومتی ساختارمند در ۶ ماه گذشته. معیارهای خروج: بیماری قلبی عروقی، متابولیک یا تنفسی کنترل نشده؛ داشتن اختلالات خواب؛ استفاده از داروهایی که عملکرد عصبی-عضلانی یا ساختار خواب را تغییر می‌دهند.

گروه‌های مداخله

گروه MOR-CAF، تمرین صبحگاهی (ساعت ۸:۰۰) + کافئین قبل از تمرین (۴ میلی‌گرم بر کیلوگرم) + مکمل گیری روزانه چند ماده‌ای؛ گروه MOR-PLA، تمرین صبحگاهی (ساعت ۸:۰۰) + دارونما قبل از تمرین + مکمل گیری روزانه چند ماده‌ای؛ گروه AFT-PLA، تمرین بعد از ظهر (۱۷:۰۰) + دارونما قبل از تمرین + مکمل گیری روزانه چند ماده‌ای.

متغیرهای پیامد اصلی

قدرت بیشینه، استقامت عضلانی، ضخامت عضلانی، و ترکیب بدن قبل و بعد از مداخله ارزیابی خواهند شد.

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20231004059615N11**

تاریخ تایید ثبت در مرکز: **2026-08-23, ۱۴۰۵/۰۶/۰۱**

زمان‌بندی ثبت: **prospective**

آخرین بروز رسانی: **2026-08-23, ۱۴۰۵/۰۶/۰۱**

تعداد بروز رسانی‌ها: **0**

تاریخ تایید ثبت در مرکز

2026-08-23, ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

داور خدادادی

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

+98 21 2263 3583

آدرس ایمیل

davar.khodadadi@yahoo.com

وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2026-08-31, ۱۴۰۵/۰۶/۰۹

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2026-09-06, ۱۴۰۵/۰۶/۱۵

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی

اثربخشی کافئین قبل از ورزش در به حداکثر رساندن هایپرتروفی و افزایش قدرت ناشی از تمرینات مقاومتی صبحگاهی در بزرگسالان مسن

عنوان عمومی کارآزمایی
اثربخشی کافئین برای حداکثر رساندن هایپرتروفی و قدرت در بزرگسالان مسن
هدف اصلی مطالعه
علوم پایه
شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
مصرف عادتی کافئین پایین (کمتر از ۱۰۰ میلی‌گرم در روز) بصورت تفریحی فعال بوده اما در 6 ماه گذشته در تمرینات مقاومتی ساختارمند شرکت نکرده باشد سیگاری نباشد مصرف کننده الکل نباشد
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
بیماری قلبی عروقی، متابولیک یا تنفسی کنترل نشده داشته باشد آرتروز شدید داشته باشد اختلالات خواب داشته باشد در حال حاضر از داروهایی استفاده کند که عملکرد عصبی-عضلانی یا ساختار خواب را تغییر می‌دهند.
سن
از سن **65 ساله** تا سن **80 ساله**
جنسیت
هر دو

فاز مطالعه
3
گروه‌های کور شده در مطالعه

- شرکت کننده
- محقق
- ارزیابی کننده پیامد
- آنالیز کننده داده

حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: **60**
تصادفی سازی (نظر محقق)
اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل
توصیف نحوه تصادفی سازی
برای به حداقل رساندن تفاوت‌های احتمالی بین گروهی، ابتدا شرکت‌کنندگان بر اساس میانگین قدرت یک تکرار بیشینه در حرکات اسکات و پرس سینه دسته بندی خواهند شد. اسامی آزمودنی های هر دسته در یک ستون اکسل وارد خواهد شود؛ با استفاده از فانکشن RAND (=RAND()) به هر آزمودنی بصورت تصادفی یک عدد اختصاص داده خواهد شد؛ سپس، اعداد از کوچک به بزرگ مرتب خواهند شد. پس از آن، آزمودنی های هر دسته با روش 1:1:1 در یکی از سه گروه مصرف کافئین و ورزش در صبح، مصرف دارونما و ورزش در صبح، یا مصرف دارونما و ورزش در بعد از ظهر قرار خواهند گرفت.
کور سازی (به نظر محقق)
دو سویه کور
توصیف نحوه کور سازی
مکمل و دارونما توسط فردی خارج از مطالعه تهیه خواهد شد و تا مرحله پس از تحلیل داده ها، شرکت کنندگان و محققان از آن مطلع نخواهند شد. همچنین، آزمودنی ها مکمل و دارونما را در یک کپسول مات با ظاهر و وزن کاملا مشابه و در زمان یکسان از روز دریافت خواهند کرد.
دارو نما
دارد
اختصاص به گروه‌های مطالعه
موازی
سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق
نام کمیته اخلاق
کمیته اخلاق دانشگاه بین المللی علم و فناوری
آدرس خیابان
محله تنوهان، دوملوپینار 30 آگوستوس جاده شماره 2، مرکز تجارت مترومال، بلوک F آفیس
شهر
آنکارا
کد پستی
21,06824
تاریخ تایید
2026-08-12, ۱۴۰۵/۰۵/۲۱
کد کمیته اخلاق
202608-04

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح
سازگاری تمرینات مقاومتی
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد
ترکیب بدنی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از جذب‌سنجی اشعه ایکس با انرژی دوگانه

2

شرح متغیر پیامد
ضخامت عضلات اسکلتی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله دستگاه اولتراسوند

3

شرح متغیر پیامد
قدرت عضلانی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از آزمون یک تکرار بیشینه بر اساس پروتکل استاندارد NSCA

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد
حجم تجمعی بار تمرینی

مقاطع زمانی اندازه‌گیری
در طول دوره مداخله (تمام جلسات تمرینی)
نحوه اندازه‌گیری متغیر
به صورت مجموع بار بلند شده با استفاده از فرمول (کیلوگرم × تکرار × ست) که در طول هر جلسه تمرینی انباشته شده است، محاسبه می‌شود.

2

شرح متغیر پیامد
کیفیت خواب
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بر اساس شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI)

3

شرح متغیر پیامد
راندمان خواب
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از اکتیگرافی مچی

4

شرح متغیر پیامد
عملکرد جسمانی کاربردی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از باتری عملکرد جسمانی کوتاه (SPPB)

5

شرح متغیر پیامد
استقامت عضلانی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با انجام آزمون تکرار تا ناتوانی روی اسکات از پشت با استفاده از وزنه ای معادل 50٪ ۱RM.

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله
گروه مداخله 1: MOR-CAF، تمرین صبحگاهی (ساعت ۸:۰۰) + کافئین قبل از تمرین (۴ میلی‌گرم بر کیلوگرم) + مکمل گیری روزانه چند ماده‌ای (پروتئین وی، کراتین مونوهیدرات و اسیدهای چرب امگا ۳ PUFA)
طبقه بندی
شیوه زندگی

2

شرح مداخله
گروه مداخله 2: MOR-PLA، تمرین صبحگاهی (ساعت ۸:۰۰) + دارونما قبل از تمرین + مکمل گیری روزانه چند ماده‌ای (پروتئین وی، کراتین مونوهیدرات و اسیدهای چرب امگا ۳ PUFA)
طبقه بندی
شیوه زندگی

3

شرح مداخله
گروه کنترل: AFT-PLA، تمرین بعد از ظهر (۱۷:۰۰) + دارونما قبل از تمرین + مکمل گیری روزانه چند ماده‌ای (پروتئین وی، کراتین مونوهیدرات و اسیدهای چرب امگا ۳ PUFA)
طبقه بندی
دارو نما

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
دانشگاه بین المللی علم و فناوری
نام کامل فرد مسوول
حیدر ساجدی
آدرس خیابان
محله تنوهان، دوملوپینار 30 آگوستوس جاده شماره 2، مرکز تجارت مترومال، بلوک F آفیس
شهر
آنکارا
کد پستی
21,06824
تلفن
+90 312 475 76 15
ایمیل
heidar.sajedi@istu.edu.pl

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه بین المللی علم و فناوری
نام کامل فرد مسوول
اردال دورسون
آدرس خیابان
محله تنوهان، دوملوپینار 30 آگوستوس جاده شماره 2، مرکز تجارت مترومال، بلوک F آفیس
شهر
آنکارا
کد پستی
21,06824
تلفن
+90 312 475 76 15
ایمیل
heidar.sajedi@istu.edu.pl
ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه بین المللی علم و فناوری
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100
بخش عمومی یا خصوصی
خصوصی

مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور
خارجی
طبقه بندی منابع اعتبار خارجی
حمایت کننده مالی: طبقه بندی منابع اعتباری خارجی: کشور دیگر
کشور مبدا
IR
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
داور خدادادی
موقعیت شغلی
استادیار، عضو هیأت علمی وابسته
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیولوژی
آدرس خیابان
سوهانک، خیابان شهید سوهانی، مجتمع دانشگاهی ولایت، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1955847781
تلفن
+98 21 2263 3583
فکس
ایمیل
davar.khodadadi@yahoo.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
داور خدادادی
موقعیت شغلی
استادیار، عضو هیأت علمی وابسته
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیولوژی
آدرس خیابان
سوهانک، خیابان شهید سوهانی، مجتمع دانشگاهی ولایت، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1955847781
تلفن
+98 21 2263 3583
فکس
ایمیل
davar.khodadadi@yahoo.com

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
داور خدادادی
موقعیت شغلی
استادیار، عضو هیأت علمی وابسته
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
فیزیولوژی
آدرس خیابان
سوهانک، خیابان شهید سوهانی، مجتمع دانشگاهی ولایت، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1955847781
تلفن
+98 21 2263 3583
فکس
ایمیل
davar.khodadadi@yahoo.com

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
پروتکل مطالعه
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
نقشه آنالیز آماری
مصداق ندارد
فرم رضایتنامه آگاهانه
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
گزارش مطالعه بالینی
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
کدهای استفاده شده در آنالیز
مصداق ندارد
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
مصداق ندارد
عنوان و جزییات بیشتر در مورد داده/مستند
تمامی دیتاهای جمع آوری شده در طول مطالعه پس از غیر قابل شناسایی کردن آزمودنی ها قابل اشتراک گذاری خواهد بود.
بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند
بعد از اخذ اکسپت مقالات مستخرج، داده ها منتشر خواهد شد.
کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند
همه افراد
به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده است
تمامی دیتاهای جمع آوری شده در طول مطالعه پس از غیر قابل شناسایی کردن آزمودنی ها قابل اشتراک گذاری خواهد بود. درخواست کننده تنها برای استفاده از دیتاها برای مطالعات مروری متاآنالیز مجاز خواهد بود.
برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود
نویسنده مسئول: داور خدادادی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران ایمیل:
davar.khodadadi@yahoo.com

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

ارسال ایمیل درخواست به نویسنده مسئول: داور خدادادی ایمیل:
davar.khodadadi@yahoo.com

سایر توضیحات