پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۸/۱۸

بررسی تأثیر الگوی زمانی مکمل یاری کافئین بر سازگاری‌های تمرین مقاومتی و پاسخ‌دهی به کافئین در مردان جوان

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه

این مطالعه الگوهای زمانی مکمل یاری کافئین را بر سازگاری‌های تمرین مقاومتی و پاسخ‌دهی به کافئین در مردان جوانی که مصرف کننده کافئین نباشند، مقایسه خواهد کرد.

طراحی

یک مطالعه فاز 3 تصادفی، دوسوکور، کنترل شده با دارونما، با گروه‌های موازی، بر روی 90 مرد جوان. از تابع RAND نرم‌افزار اکسل برای تصادفی‌سازی استفاده خواهد شد.

نحوه و محل انجام مطالعه

نود مرد که به صورت تفریحی تمرینات مقاومتی انجام می‌دهند و مصرف کننده عادتی کافئین نیستند، به صورت تصادفی به گروه‌های PLA، CAFCD یا CAFTDO تقسیم خواهند شد. پس از یک هفته بدون مصرف کافئین، شرکت‌کنندگان ۱۲ هفته تمرینات مقاومتی تحت نظارت (۳ جلسه در هفته؛ تقریباً 85–70 درصد ۱RM) را انجام خواهند داد. این مطالعه در آنکارا، ترکیه انجام خواهد شد.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

معیارهای ورود: مردانی که به صورت تفریحی تمرینات مقاومتی انجام می‌دهند و 6 تا 12 ماه سال سابقه دارند؛ سن بین ۱۸ تا ۲۵ سال دارند؛ عادت به مصرف کافئین ندارند. معیارهای عدم ورود: داشتن بیماری یا آسیب، استفاده از داروها، مکمل‌ها یا کمک‌های نیروزا، و از دست دادن بیش از 5٪ از جلسات تمرینی.

گروه‌های مداخله

گروه مداخله 1) گروه مصرف مداوم کافئین روزانه (CAFCD): مصرف ۴ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کافئین در روز؛ گروه مداخله ۲) گروه مصرف کافئین فقط در روزهای تمرین (CAFTDO): مصرف ۴ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کافئین در روزهای تمرین و ۳۰۰ میلی‌گرم سلولز میکروکریستالی در روزهای بدون تمرین؛ گروه کنترل با دارونما (PLA): مصرف ۳۰۰ میلی‌گرم سلولز میکروکریستالی در روز.

متغیرهای پیامد اصلی

قدرت حداکثری؛ استقامت عضلانی؛ عملکرد عصبی-عضلانی؛ ضخامت عضلانی؛ توده بدون چربی؛ توده عضلانی؛ پاسخ حاد عملکرد ورزشی به کافئین؛ پاسخ کاتکول‌آمین ناشی از ورزش به کافئین.

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20231004059615N13**
تاریخ تایید ثبت در مرکز: **2026-09-09, ۱۴۰۵/۰۶/۱۸**
زمان‌بندی ثبت: **prospective**

آخرین بروز رسانی: **2026-09-09, ۱۴۰۵/۰۶/۱۸**
تعداد بروز رسانی‌ها: **0**
تاریخ تایید ثبت در مرکز
2026-09-09, ۱۴۰۵/۰۶/۱۸

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
2026-09-19, ۱۴۰۵/۰۶/۲۸
تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار
2026-09-30, ۱۴۰۵/۰۷/۰۸
تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ خاتمه کارآزمایی
خالی

عنوان علمی کارآزمایی
بررسی تأثیر الگوی زمانی مکمل یاری کافئین بر سازگاری‌های تمرین مقاومتی و پاسخ‌دهی به کافئین در مردان جوان

عنوان عمومی کارآزمایی
تأثیر الگوی زمانی مکمل یاری کافئین بر سازگاری‌های تمرین مقاومتی

هدف اصلی مطالعه
علوم پایه
شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
از سلامت کامل جسمانی و روانی برخوردار باشند. مصرف روزانه کافئین کمتر از 25 میلی گرم باشد. 6 تا 12 ماه سابقه تمرین مقاومتی را داشته باشند.
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
داشتن هرگونه بیماری یا آسیب مصرف هرگونه دارو یا مکمل تغذیه ای در طول سه ماه گذشته سابقه عدم تحمل کافئین
سن
از سن **18 ساله** تا سن **25 ساله**
جنسیت
مذکر

فاز مطالعه
3
گروه‌های کور شده در مطالعه

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

حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: **90**
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، پرس سینه و لت سیم ش 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 خواهد شد. پس از آن، آزمودنی های هر دسته با روش 1:1:1 در یکی از سه گروه مکمل روزانه کافئین، مکمل کافئین فقط در روزهای تمرینی، یا دارونما 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 ترومال، بلوک F آفیس
شهر
آنکارا
کد پستی
21,06824
تاریخ تایید
2026-08-12, ۱۴۰۵/۰۵/۲۱
کد کمیته اخلاق
202608-02

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح
سازگاری های ورزشی
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد
قدرت عضلانی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله آزمون یک تکرار بیشینه (1RM)

2

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

3

شرح متغیر پیامد
توده بدون چربی بدن (LBM)
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله جذب‌سنجی اشعه ایکس با انرژی دوگانه

4

شرح متغیر پیامد
توده چربی تام
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله جذب‌سنجی اشعه ایکس با انرژی دوگانه

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
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 ۶۰٪ ۱RM فعلی.

3

شرح متغیر پیامد
ارتفاع پرش
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله آزمایش پرش معکوس (CMJ) روی صفحه نیرو.

4

شرح متغیر پیامد
نسبت زمان پرواز به زمان انقباض (FT:CT)
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله آزمایش پرش معکوس (CMJ) روی صفحه نیرو.

5

شرح متغیر پیامد
غلظت سرمی تستوسترون
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از کیت‌های سنجش ایمونوسوربنت متصل به آنزیم (ELISA)

6

شرح متغیر پیامد
غلظت سرمی کورتیزول
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از کیت‌های سنجش ایمونوسوربنت متصل به آنزیم (ELISA)

7

شرح متغیر پیامد
غلظت سرمی IGF-1
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از کیت‌های سنجش ایمونوسوربنت متصل به آنزیم (ELISA)

8

شرح متغیر پیامد
غلظت سرمی میوستاتین
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از کیت‌های سنجش ایمونوسوربنت متصل به آنزیم (ELISA)

9

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

10

شرح متغیر پیامد
میزان درک فشار جلسه تمرینی (sRPE)
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
بعد از هر جلسه تمرینی تحت نظارت در طول مطالعه.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله مقیاس بورگ CR10

11

شرح متغیر پیامد
وضعیت بازیافت ادراک‌شده (PRS)
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
بلافاصله قبل از هر جلسه تمرینی در طول مطالعه.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از مقیاس اعتبارسنجی‌شده‌ی وضعیت بازیافت ادراک‌شده ۰ تا ۱۰ نمره ای

12

شرح متغیر پیامد
پاسخ کاتکولامین‌ها به ورزش مقاومتی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
در طول اولین جلسه تمرینی هفته 1 و آخرین جلسه تمرینی هفته 10، در سه نقطه زمانی: (1) قبل از مصرف مکمل، (2) بلافاصله قبل از تمرین و (3) بلافاصله بعد از تمرین.
نحوه اندازه‌گیری متغیر
با استفاده از کیت‌های سنجش ایمونوسوربنت متصل به آنزیم (ELISA)

13

شرح متغیر پیامد
وضعیت آنابولیکی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
پیش آزمون و پس آزمون
نحوه اندازه‌گیری متغیر
بوسیله نسبت تستوسترون به کورتیزول

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله
گروه مداخله 1: گروه مصرف مداوم کافئین روزانه (CAFCD): مصرف ۴ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز کافئین و انجام ۱۲ هفته تمرین مقاومتی.
طبقه بندی
درمانی - داروها

2

شرح مداخله
گروه مداخله 2: گروه مصرف کافئین فقط در روزهای تمرین (CAFTDO): مصرف ۴ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کافئین در روزهای تمرین و ۳۰۰ میلی‌گرم سلولز میکروکریستالی در روزهای غیر تمرین، و انجام ۱۲ هفته تمرین مقاومتی.
طبقه بندی
درمانی - داروها

3

شرح مداخله
گروه کنترل: گروه دارونما (PLA): مصرف 300 میلی‌گرم در روز سلولز میکروکریستالی و انجام 12 هفته تمرین مقاومتی.
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
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
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