

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۱۷

## تأثیر ۸ هفته تمرین موازی (تداومی و تناوبی زیر بیشینه) و HIT شنا بر تغییرات سطوح سرمی امنتین -۱، چمرین و $vo2max$ مردان جوان دارای اضافه وزن

### چکیده پروتکل

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه تأثیر ۸ هفته تمرین موازی (تداومی و تناوبی زیر بیشینه) و تمرینات با شدت بالا شنا، بر تغییرات سطوح سرمی امنتین-۱، چمرین و حداکثر اکسیژن مصرفی مردان جوان دارای اضافه وزن بود. نمونه آماری ۲۴ نفر دانشجوی مرد با دامنه سنی ۱۸-۲۴ سال با شاخص توده بدنی بیشتر از ۲۵ بود. معیارهای ورود شامل: داشتن نمای توده بدنی بیشتر از ۲۵، که در معرض اضافه وزن و چاقی قرار داشتند؛ آشنایی با مهارت شنای کراال سینه (بدون سابقه قهرمانی)؛ توانایی اجرای پروتکل تمرینی. و معیارهای خروج شامل: داشتن بیشینه بیماری‌های قلبی و عروقی؛ فشارخون بالا؛ دیابت؛ بیماری‌های کلیوی؛ کبدی؛ اعتیاد به هرگونه ماده مخدر؛ سیگار؛ مصرف الکل و قلیان؛ مصرف هر نوع ماده دارویی. آزمودنی‌های گروه (الف) ۸ هفته تمرین شنا را با شدت ۶۰ درصد تا ۶۷ درصد ضربان قلب ذخیره و گروه (ب) نیز ۸ هفته تمرین شنا را که شامل وهله‌های شدید شنا بود، با شدت ۸۰ درصد تا ۹۰ درصد حداکثر ضربان قلب، انجام دادند. پیش از تمرین ۲۴ ساعت بعد از ۸ هفته از انجام تمرینات، ۵ سی‌سی خون از ورید مدین آزمودنی‌ها گرفته شد و مقادیر سطوح خونی امنتین-۱ و سطوح چمرین خون و نیز میزان وزن، نمای توده بدنی، نسبت دور کمر به باسن و درصد چربی و ماکزیمم اکسیژن مصرفی اندازه‌گیری شد.

#### کشور

جمهوری اسلامی ایران

#### تلفن

+98 81 3838 1423

#### آدرس ایمیل

m-samavati@basu.ac.ir

#### وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

#### منبع مالی

دانشگاه بوعلی سینا

#### تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2016-06-16, ۱۳۹۵/۰۳/۲۷

#### تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2016-07-20, ۱۳۹۵/۰۴/۳۰

#### تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

#### تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

#### تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

#### عنوان علمی کارآزمایی

تأثیر ۸ هفته تمرین موازی (تداومی و تناوبی زیر بیشینه) و HIT شنا بر تغییرات سطوح سرمی امنتین -۱، چمرین و  $vo2max$  مردان جوان دارای اضافه وزن

#### عنوان عمومی کارآزمایی

اثر تمرینات شنا بر متغیرهای اضافه وزن

#### هدف اصلی مطالعه

تحقیقات در سیستم ارایه خدمات سلامت

#### شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

معیارهای ورود: دارای نمای توده بدنی بیشتر از ۲۵ که در معرض اضافه وزن و چاقی قرار داشتند؛ آشنایی داشتن با مهارت شنای کراال سینه (بدون سابقه قهرمانی)؛ توانایی اجرای پروتکل تمرینی. معیارهای خروج: دارای بیشینه بیماری‌های قلبی و عروقی؛ فشارخون بالا؛ دیابت؛ بیماری‌های کلیوی؛ کبدی؛ اعتیاد به هرگونه ماده مخدر؛ سیگار؛ مصرف الکل و قلیان؛ مصرف هر نوع ماده دارویی.

#### سن

از سن ۱۸ ساله تا سن ۲۴ ساله

#### جنسیت

### اطلاعات عمومی

#### نام اختصاری

#### اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT2017090823612N1

تاریخ تأیید ثبت در مرکز: ۱۳۹۶/۰۸/۲۳, 14-11-2017

زمان‌بندی ثبت: retrospective

آخرین بروز رسانی:

تعداد بروز رسانی‌ها: 0

#### تاریخ تأیید ثبت در مرکز

2017-11-14, ۱۳۹۶/۰۸/۲۳

#### اطلاعات تماس ثبت کننده

#### نام

محمد علی سمواتی شریف

#### نام سازمان / نهاد

دانشگاه بوعلی سینا

مذکر

### فاز مطالعه

مصادق ندارد

### گروه‌های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

### حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش‌بینی شده: 24

### تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

### توصیف نحوه تصادفی سازی

کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

### توصیف نحوه کور سازی

دارو نما

ندارد

### اختصاص به گروه‌های مطالعه

موازی

### سایر مشخصات طراحی مطالعه

پس از اتمام تمرین شنا

### نحوه اندازه‌گیری متغیر

پس از خونگیری از آزمودنی-ها . جدا سازی سرم وسیله دستگاه سانتریفیوژ (برای مدت ۲۰ دقیقه با 3000 دور در دقیقه)، اُمتین ۱- به روش الیزا با استفاده از کیت اُمتین ۱- با حساسیت ۰.۳/۱ نانوگرم بر لیتر ساخت کشور چین - آمریکا، محصول شرکت Eastbiopharm Hangzhou توسط دستگاه اتو آنالایزر Anthos 2020 ساخت کشور اتریش اندازه‌گیری شد.

## 2

### شرح متغیر پیامد

چمرین

### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

یک روز قبل از اعمال تمرین شنا ، هشت هفته تمرین شنا، 24 ساعت

پس از اتمام تمرین شنا

### نحوه اندازه‌گیری متغیر

چمرین نیز با روش الیزا و با استفاده از کیت انسانی شرکت چینی Cusabio Biotech, Wuhan, China اندازه‌گیری شد.

## متغیر پیامد ثانویه

## 1

### شرح متغیر پیامد

قد

### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

یک روز قبل از اعمال تمرین شنا، هشت هفته تمرین شنا، 24 ساعت

بعد از اتمام تمرین شنا

### نحوه اندازه‌گیری متغیر

برای اندازه‌گیری قد از قدسنج SECA ساخت کشور آلمان، با حساسیت ۱ میلی متر استفاده شد

## 2

### شرح متغیر پیامد

وزن

### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

یک روز قبل از اعمال تمرین شنا، هشت هفته تمرین شنا، 24 ساعت

بعد از اتمام تمرین شنا

### نحوه اندازه‌گیری متغیر

از ترازوی دیجیتال مدل WS 80، ساخت کشور سوئیس استفاده شد. وزن آن‌ها بر حسب کیلوگرم و با دقت ۱/۰ کیلوگرم اندازه‌گیری شد

## 3

### شرح متغیر پیامد

شاخص توده بدنی

### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

یک روز قبل از اعمال تمرین شنا، هشت هفته تمرین شنا، 24 ساعت

بعد از اتمام تمرین شنا

### نحوه اندازه‌گیری متغیر

شاخص توده بدنی آزمودنی‌ها از تقسیم وزن بدن (کیلوگرم) بر مجذور قد (متر) بدست آمد

## 4

### شرح متغیر پیامد

درصد چربی بدن

### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

یک روز قبل از اعمال تمرین شنا، هشت هفته تمرین شنا، 24 ساعت

بعد از اتمام تمرین شنا

### نحوه اندازه‌گیری متغیر

## کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

## تاییدیه کمیته‌های اخلاق

## 1

### کمیته اخلاق

### نام کمیته اخلاق

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان

### آدرس خیابان

همدان، بلوار شهید فهمیده دانشگاه علوم پزشکی، معاونت

تحقیقات و فناوری، کمیته اخلاق در پژوهش

### شهر

همدان

### کد پستی

65178

### تاریخ تایید

۱۳۹۵/۰۳/۲۷, 2016-06-16

### کد کمیته اخلاق

IR.UMSHA.REC.1395.141

## بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

## 1

### شرح

اضافه وزن

### کد ICD-10

E66.9

### توصیف کد ICD-10

Obesity, unspecified

## متغیر پیامد اولیه

## 1

### شرح متغیر پیامد

اُمتین-1 سرمی

### مقاطع زمانی اندازه‌گیری

یک روز قبل از اعمال تمرین شنا ، هشت هفته تمرین شنا، 24 ساعت

درصد چربی از طریق اندازه گیری ضخامت لایه چربی زیر پوستی ناحیه سینه ای، شکمی و رانی با استفاده از کالیپر (لافايت ۲، آلمان) اندازه گیری و با استفاده از نمودار بوم و روان (۱۹۸۱) محاسبه شد.

همدان، دانشگاه بوعلی سینا، دانشکده علوم ورزشی، گروه فیزیولوژی ورزش شهر همدان

## 5

### شرح متغیر پیامد

حد اکثر اکسیژن مصرفی

### مقاطع زمانی اندازه گیری

یک روز قبل از اعمال تمرین شنا، هشت هفته تمرین شنا، 24 ساعت بعد از اتمام تمرین شنا

### نحوه اندازه گیری متغیر

حداکثر اکسیژن مصرفی بصورت غیر مستقیم از ارتباط مستقیم ضربان قلب و حجم اکسیژن مصرفی، از پروتکل زیر بیشینه ارگومتری YMCA استفاده شد. برای اجرای این پروتکل از دوچرخه کارسنج مونارک ۲ مدل E894 استفاده شد.

## گروه های مداخله

### 1

#### شرح مداخله

گروه کنترل فقط فعالیت های روزمر خود را انجام می دادند.

#### طبقه بندی

شیوه زندگی

### 2

#### شرح مداخله

برنامه های تمرینی به مدت 8 هفته به طور فزاینده (هر هفته به زمان تمرین اضافه می شد)، هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه انجام می گرفت. تمرینات موازی شنا (تداومی و تناوبی زیر بیشینه): گروه (الف) با شدت ۶۰ تا ۶۷ درصد ضربان قلب ذخیره (HRR) به تمرین می پرداختند. در رابطه با پایش شدت تمرین، پژوهشگر این کار را با تعیین ضربان قلب آزمودنی ها با استفاده از ضربان سنج پولار انجام داد. در مرحله اول تمرین برای این گروه، تداومی بود و در نیم باقیمانده زمان تمرین، تمرینات با فاصله استراحتی (اینتروال) انجام می شد. برای اعمال اصل اضافه بار، هر هفته ۱۰۰ متر به مسافت شنا تمرین افزوده شد.

#### طبقه بندی

شیوه زندگی

### 3

#### شرح مداخله

گروه (ب) تمرینات هوازی با شدت بالای که شامل وهله های شدید شنای کرال سینه می باشد با فاصله استراحتی بیشتر نسبت به تمرینات زیر بیشینه، با شدت ۸۰ تا ۹۰ درصد حداکثر ضربان قلب انجام می دادند.

#### طبقه بندی

شیوه زندگی

## مراکز بیمار گیری

### 1

#### مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

دانشگاه بوعلی سینا

نام کامل فرد مسوول

محمدعلی سماواتی شریف، دانشیار فیزیولوژی ورزش

آدرس خیابان

## حمایت کنندگان / منابع مالی

### 1

#### حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه بوعلی سینا

نام کامل فرد مسوول

دکتر غلامحسین مجذوبی

آدرس خیابان

همدان خیابان چهار باغ شهید احمدی روشن دانشگاه بوعلی سینا

معاونت پژوهشی و فناوری

شهر

همدان

ردیف بودجه

کد بودجه

آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟

بلی

عنوان منبع مالی

دانشگاه بوعلی سینا

درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع

100

بخش عمومی یا خصوصی

خالی

مبدأ اعتبار از داخل یا خارج کشور

خالی

طبقه بندی منابع اعتبار خارجی

خالی

کشور مبدأ

طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار

خالی

## فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه بوعلی سینا

نام کامل فرد مسوول

محمدعلی سماواتی شریف

موقعیت شغلی

دکتری/ عضو هیئت علمی

سایر حوزه های کاری/ تخصص ها

آدرس خیابان

گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده، علوم ورزشی، دانشگاه بوعلی

سینا، همدان. ایران

شهر

همدان

کد پستی

تلفن

1422 3838 81 98+

فکس

ایمیل

m-samavati@basu.ac.ir

آدرس صفحه وب

## فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه بوعلی سینا

نام کامل فرد مسوول

محمدعلی سمواتی شریف

موقعیت شغلی

دکترای فیزیولوژی ورزش

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

آدرس خیابان

گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه بوعلی سینا .

شهر

همدان

کد پستی

تلفن

1422 3838 81 98+

فکس

ایمیل

m-samavati@basu.ac.ir

آدرس صفحه وب

## فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

### اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه بوعلی سینا

نام کامل فرد مسوول

قاسم کاویانی دلشاد

### موقعیت شغلی

کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

آدرس خیابان

همدان، شهرک چمران، 18 متری قهرمان، کوچه شقایق، پلاک 10

شهر

همدان

کد پستی

تلفن

5507 3822 81 98+

فکس

ایمیل

ghasem.kaviyaniiii66@gmail.com

آدرس صفحه وب

## برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)

خالی

پروتکل مطالعه

خالی

نقشه آنالیز آماری

خالی

فرم رضایتنامه آگاهانه

خالی

گزارش مطالعه بالینی

خالی

کدهای استفاده شده در آنالیز

خالی

نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)

خالی