

پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۶/۲۰

اثر تمرینات مقاومتی و هوازی بر هورمون‌های رشد کورتیزول، شبه‌انسولین ۱ و افسردگی در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نوع عودکننده فروکش کننده

چکیده پروتکل

هدف از مطالعه

تعیین اثر تمرینات مقاومتی و تمرینات هوازی بر میزان هورمون‌های رشد، شبه‌انسولین-۱، کورتیزول و افسردگی در بیماران مبتلا به ام‌اس

طراحی

کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و ۳ گروه آزمایش، با گروه موازی، کورنشده و تصادفی (پاکت مهر و موم) شده است. بر روی ۴۰ مبتلا به ام‌اس در شهر رشت انجام می‌شود. برای تصادفی سازی از روش پاکت مهر و موم استفاده شده است.

نحوه و محل انجام مطالعه

۴۰ بیمار واجد شرایط به صورت تصادفی در ۴ گروه آزمایش و کنترل (هرکدام ۱۰ نفر) قرار گرفتند. هر گروه در ابتدا تست خون به روش الایزا برای هورمون‌های رشد، کورتیزول و شبه‌انسولین-۱ می‌دهند و پرسشنامه افسردگی بک را تکمیل میکنند. گروه آزمایش اول ۲۴ جلسه به مدت ۳۰-۴۰ دقیقه، در جلسات تمرینات قدرتی در محل منزل شرکت می‌کنند. و گروه کنترل در تمرینات شرکت نمی‌کنند. گروه مداخله دوم نیز در ۱۶ جلسه تمرینات هوازی به مدت ۲۰-۳۰ دقیقه در محل منزل هر فرد تمرین شرکت می‌کنند. در پایان، از هر دو گروه مجدداً تست‌ها اخذ می‌شوند.

شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

شرایط ورود: سن بین ۲۵ تا ۵۰ سال، مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نوع عودکننده-فروکش‌کننده (RRMS)، شدت بیماری (EDSS) بین ۰.۵ تا ۵.۵، کسب حداقل نمره ۱۴ از ۲۰ در مقیاس افسردگی بک، اختلال افسردگی با شدت ۰ تا ۵ در DPEI، دوره منظم قاعدگی، عدم مصرف داروهای ضدافسردگی، سیگار یا الکل، عدم ابتلا به بیماری‌های تیروئید، کلیوی یا قلبی-عروقی، حداقل دو ماه فاصله از آخرین فعالیت ورزشی منظم؛ شرایط عدم ورود: عود بیماری، احساس درد، عدم تعادل کافی برای اجرای ایمن تمرین‌ها، شرکت در برنامه‌های فیزیوتراپی، ماساژ درمانی یا توانبخشی در سه ماه اخیر، سابقه ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی، صرع یا میگرن

گروه‌های مداخله

گروه کنترل: ۱۰ فرد واجد شرایط که در هیچ تمرینی شرکت نمی‌کنند فقط آزمون‌ها را سپری میکنند. گروه مداخله اول: ۱۰ نفر که در تمرینات مقاومتی شرکت می‌کنند. گروه مداخله دوم: ۱۰ نفر واجد شرایط که در تمرینات هوازی شرکت میکنند. گروه مداخله سوم: ۱۰ نفر که در تمرینات ترکیبی هوازی و مقاومتی شرکت می‌کنند.

متغیرهای پیامد اصلی

هورمون رشد، هورمون کورتیزول، هورمون شبه‌انسولین ۱، افسردگی

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی

نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20250507065634N13

تاریخ تایید ثبت در مرکز: ۱۴۰۴/۱۰/۱۱, 01-01-2026

زمان‌بندی ثبت: prospective

آخرین بروز رسانی: ۱۴۰۴/۱۰/۱۱, 01-01-2026

تعداد بروز رسانی‌ها: ۰

تاریخ تایید ثبت در مرکز

۱۴۰۴/۱۰/۱۱, 2026-01-01

اطلاعات تماس ثبت کننده

نام

مهناز شفاپی فلاح

نام سازمان / نهاد

کشور

جمهوری اسلامی ایران

تلفن

+98 930 915 0704

آدرس ایمیل

articlelab.com@gmail.com

وضعیت بیمار گیری

بیمار گیری تمام شده

منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۴/۱۰/۱۸, 2026-01-08

تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

۱۴۰۴/۱۰/۳۰, 2026-01-20

تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

عنوان علمی کارآزمایی

تأییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق

نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق پژوهشی پژوهشگاه علوم ورزشی

آدرس خیابان

ایران، تهران، خیابان استاد مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم،

پلاک ۳

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1587958711

تاریخ تأیید

2021-09-20, ۱۴۰۰/۰۶/۲۹

کد کمیته اخلاق

IR.SSRI.REC.1400.1109

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

مولتیپل اسکلروزیس

کد ICD-10

G35

توصیف کد ICD-10

Multiple sclerosis

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

افسردگی

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

قبل از مداخله و بلافاصله پس از پایان مداخله

نحوه اندازه‌گیری متغیر

پرسشنامه افسردگی بک (BDI)

متغیر پیامد ثانویه

خالی

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله

گروه کنترل: 10 نفر از شرکت کنندگان در پژوهش که واجد ملاک‌های

ورود هستند، به صورت تصادفی در مطالعه به عنوان گروه کنترل

شرکت می‌کنند. پرسشنامه افسردگی را تکمیل می‌کنند. سطح

هورمون‌های رشد، کورتیزول و شبه انسولین 1 قبل و بعد از مداخلات

به واسطه تست الایزا اندازه‌گیری می‌شود. اما در هیچ گونه تمرینی

شرکت نمی‌کنند.

طبقه بندی

تشخیصی

اثر تمرینات مقاومتی و هوازی بر هورمون‌های رشد کورتیزول، شبه‌انسولین ۱ و افسردگی در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نوع عودکننده فروکش کننده

عنوان عمومی کارآزمایی

اثر تمرینات مقاومتی و هوازی بر بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

هدف اصلی مطالعه

آموزشی/مشاوره‌ای

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

دامنه سنی بین 25 الی 50 سال زنان مبتلا به افسردگی در دامنه ۲۱-

۶۳ پرسشنامه بک دارا بودن اختلال افسردگی با شدت (DPEI 0-5)

منظم بودن زمان عادت ماهانه عدم مصرف داروهای ضدافسردگی

شدت بیماری EDSS بین 0/5 تا 5/5 عدم ابتلا به بیماری‌های گوناگون:

تیروئید، بیماری کلیوی، قلبی - عروقی داشتن حداقل 2 ماه فاصله از

زمان انجام تمرینات ورزشی عدم مصرف سیگار عدم مصرف

مشروبات الکلی دارا بودن نوع MS عود کننده - فروکش کننده

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

عود بیماری احساس درد عدم تعادل لازم حین اجرای تمرینات شرکت

در برنامه‌های فیزیوتراپی، ماساژ درمانی و توانبخشی در سه ماه اخیر

سابقه ابتلا به بیماری‌های قلبی، عروقی، صرع و میگرن

سن

از سن 25 ساله تا سن 50 ساله

جنسیت

مؤنث

فار مطالعه

مصادق ندارد

گروه‌های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش‌بینی شده: 40

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

پس از انتخاب نمونه (40 نفر داوطلب واجد شرایط)، همه‌ی افراد

شماره‌گذاری می‌شوند. برای تصادفی‌سازی، از روش پاکت‌های مات،

غیرقابل نفوذ به نور و مهر و موم‌شده استفاده می‌شود. پیش از شروع

مطالعه، 40 پاکت تهیه می‌شود که در داخل آن‌ها برگه‌هایی با سه

برچسب «گروه آزمایش تمرین هوازی»، «گروه آزمایش تمرین

مقاومتی» و «گروه کنترل» به تعداد مساوی (10 عدد برای هر گروه)

قرار داده شده است. ترتیب قرار گرفتن برگه‌ها در پاکت‌ها به صورت

تصادفی انجام می‌گیرد و سپس پاکت‌ها مهر و موم می‌شوند. هنگام

ورود به مطالعه، هر فرد به صورت تصادفی یک پاکت را انتخاب می‌کند

و بر اساس محتوای آن به گروه آزمایش یا کنترل تخصیص داده

می‌شود. این فرایند تضمین می‌کند که تخصیص افراد به گروه‌ها کاملاً

تصادفی بوده و امکان پیش‌بینی یا مداخله در تخصیص توسط محقق یا

شرکت‌کنندگان وجود نداشته باشد.

کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

توصیف نحوه کور سازی

دارو نما

ندارد

اختصاص به گروه‌های مطالعه

موازی

سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

مراکز بیمار گیری

شرح مداخله

گروه مداخله اول: 10 نفر از مبتلایان به مالتیپل اسکیزوپس مراجعه کننده به بیمارستان بعثت واقع در شهر رشت، که واجد ملاک های ورود هستند و به صورت تصادفی در مطالعه به عنوان گروه مداخله شرکت می کنند. پرسشنامه افسردگی را تکمیل کرده و سطح هورمون های رشد، کورتیزول و شبه انسولین 1 آن ها قبل از شروع تمرینات به روش الایزا و با آزمایش خون سنجیده می شود. سپس تحت 24 جلسه، طی 3 هفته و هر هفته 3 جلسه، در جلسات تمرینات قدرتی به مدت 30-40 دقیقه در محل قرار می گیرند. قبل از شروع جلسات 6 جلسه آموزش تمرینات سپری خواهد شد. تمرینات به صورت قدرتی است و 5-10 دقیقه مختص به گرم کردن (راه رفتن و حرکات کششی)، 25-35 دقیقه حرکات اصلی با وزنه و 5 دقیقه سرد کردن (حرکات کششی) است. و بعد از اتمام جلسات سطح هورمون های رشد، کورتیزول و شبه انسولین 1 آن ها پس از تمرینات به روش الایزا و با آزمایش خون مجدداً سنجیده می شود.

طبقه بندی

تشخیصی

شرح مداخله

گروه مداخله دوم: شامل 10 نفر از زنان مبتلا به مالتیپل اسکیزوپس نوع عودکننده-فروکش کننده مراجعه کننده به بیمارستان بعثت شهر رشت است که واجد ملاک های ورود به مطالعه می باشند و به صورت تصادفی در این گروه قرار می گیرند. در ابتدای مطالعه، شرکت کنندگان پرسشنامه افسردگی بک (BDI؛ Beck Depression Inventory) را تکمیل نموده و سطح هورمون رشد، کورتیزول و شبه انسولین 1 آنان قبل از شروع مداخله از طریق نمونه گیری خون و با استفاده از روش الایزا (ELISA؛ Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) اندازه گیری می شود. سپس شرکت کنندگان به مدت 8 هفته، هر هفته 2 جلسه (در مجموع 16 جلسه)، تحت برنامه تمرینات هواری قرار می گیرند. پیش از آغاز مداخله اصلی، 6 جلسه آموزشی جهت آشنایی با نحوه صحیح انجام تمرینات برگزار خواهد شد. هر جلسه تمرین هواری به مدت 20 تا 40 دقیقه و شامل سه بخش است: 5 تا 10 دقیقه گرم کردن (شامل راه رفتن و حرکات کششی)، 20 تا 30 دقیقه بخش اصلی تمرین (پیاده روی)، و 5 دقیقه سرد کردن (حرکات کششی). شدت تمرین برای هر فرد بر اساس مقیاس درک فشار بورگ (Rating of Perceived Exertion: RPE) در طول تمرین تعیین و تنظیم می شود. پس از اتمام دوره تمرینات، سطح هورمون رشد، کورتیزول و شبه انسولین 1 شرکت کنندگان مجدداً از طریق نمونه گیری خون و با استفاده از روش الایزا اندازه گیری خواهد شد.

طبقه بندی

تشخیصی

شرح مداخله

گروه مداخله سوم: 10 نفر از مبتلایان به مالتیپل اسکیزوپس مراجعه کننده به بیمارستان بعثت واقع در شهر رشت، که واجد ملاک های ورود هستند و به صورت تصادفی در مطالعه به عنوان گروه مداخله شرکت می کنند. پرسشنامه افسردگی را تکمیل کرده و سطح هورمون های رشد، کورتیزول و شبه انسولین 1 آن ها قبل از شروع تمرینات به روش الایزا و با آزمایش خون سنجیده می شود. سپس تحت جلسات ترکیبی تمرینات هواری و مقاومتی در محل منزل هر فرد شرکت می کنند. مدت جلسات 28 جلسه و هفته ای 2 جلسه است. و بعد از اتمام جلسات سطح هورمون های رشد، کورتیزول و شبه انسولین 1 آن ها بعد از تمرینات به روش الایزا و با آزمایش خون مجدداً سنجیده می شود.

طبقه بندی

تشخیصی

1

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

کلینیک تخصصی و فوق تخصصی بعثت

نام کامل فرد مسؤول

کوروش فخمی

آدرس خیابان

ایران، گیلان، رشت، خیابان انقلاب، جنب کوچه طواف، کلینیک

تخصصی و فوق تخصصی بعثت

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

4136617865

تلفن

1451 3326 13 98+

ایمیل

int@guilan.ac.ir

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسؤول

علی بانی

آدرس خیابان

ایران، رشت، بزرگراه خلیج فارس، کیلومتر ۵ جاده تهران، مجتمع

دانشگاه گیلان

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

4199613776

تلفن

0274 3369 13 98+

ایمیل

int@guilan.ac.ir

ردیف بودجه

کد بودجه

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

بلی

عنوان منبع مالی

دانشگاه گیلان

درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع

100

بخش عمومی یا خصوصی

عمومی

مبدأ اعتبار از داخل یا خارج کشور

داخلی

طبقه بندی منابع اعتبار خارجی

خالی

کشور مبدأ

طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار

دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسوول

فائزه علیپور

موقعیت شغلی

کارشناسی ارشد تربیت بدنی

آخرین مدرک تحصیلی

لیسانس

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

تربیت بدنی

آدرس خیابان

ایران، گیلان، لاهیجان، خیابان جمهوری، کوچه دهم، احمدی ثابت

شهر

لاهیجان

استان

گیلان

کد پستی

۴۴۱۹۸۸۵۱۳۶

تلفن

1655 156 937 98+

ایمیل

faezealipour2@gmail.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسوول

پیام سعیدی

موقعیت شغلی

استادیار دانشگاه گیلان

آخرین مدرک تحصیلی

Ph.D

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

فیزیولوژی

آدرس خیابان

ایران، رشت، بزرگراه خلیج فارس، کیلومتر ۵ جاده تهران، مجتمع

دانشگاه گیلان

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

4199613776

تلفن

3804 194 911 98+

ایمیل

payam.saidie@gmail.com

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس

نام سازمان / نهاد

دانشگاه گیلان

نام کامل فرد مسوول

فائزه علیپور

موقعیت شغلی

کارشناسی ارشد تربیت بدنی

آخرین مدرک تحصیلی

لیسانس

سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها

تربیت بدنی

آدرس خیابان

ایران، گیلان، لاهیجان، خیابان جمهوری، کوچه دهم، احمدی ثابت

شهر

رشت

استان

گیلان

کد پستی

۴۴۱۹۸۸۵۱۳۶

تلفن

1655 156 937 98+

ایمیل

faezealipour2@gmail.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

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

گزارش مطالعه بالینی

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

کدهای استفاده شده در آنالیز

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)

بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد

عنوان و جزئیات بیشتر در مورد داده/مستند

داده‌های جمعیت‌شناختی و نتایج پیامد اصلی پژوهش پس از غیر قابل

شناسایی کردن و حفظ حریم خصوصی افراد، امکان اشتراک‌گذاری

دارد.

بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

داده‌ها 4 ماه پس از چاپ نتایج و پس از حذف اطلاعات شناسایی

شخصی می‌تواند در دسترس قرار گیرند.

کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

داده‌ها و مستندات مطالعه برای محققین و پژوهشگرانی که در

موسسات دانشگاهی و علمی معتبر مشغول به کار هستند، در دسترس

خواهند بود.

به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده

است

داده‌ها و مستندات پژوهش برای اهداف علمی و پژوهشی قابل

استفاده هستند. استفاده‌کنندگان باید تعهد دهند که داده‌های غیرقابل

شناسایی را محرمانه نگه دارند.

برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود

در صورت نیاز به داده‌ها یا ایمیل مکاتبه شود.

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

بعد از دریافت درخواست و بررسی آن توسط پژوهشگر در اسرع وقت

به درخواست پاسخ داده خواهد شد.

سایر توضیحات