

مقایسه تاثیر سه مدل تمرین ترکیبی بر سطوح گرلین سرمی، سایتوکین های پیش و ضد التهابی TNF-alpha و IL10 شاخصهای عملکردی، خستگی، کیفیت زندگی و EDSS بیماران MS

مجری: محمدرضا کردی

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران - ۱۳۹۰

چکیده

هدف از تحقیق حاضر مقایسه تاثیر سه مدل تمرین ترکیبی بر سطوح گرلین سرمی، سایتوکین های پیش و ضد التهابی TNF-alpha و IL-10 شاخصهای عملکردی، خستگی، کیفیت زندگی و EDSS بیماران MS بوده است. بدین منظور تعداد ۴۸ نفر از بیماران MS ۲۰-۴۵ ساله با نمره میزان شدت ناتوانی (EDSS) بین ۰ تا ۴ به صورت داوطلب انتخاب و به طور تصادفی به چهار گروه؛ تجربی ۱ (سه جلسه تمرین هوازی و یک جلسه تمرین مقاومتی)، تجربی ۲ (دو جلسه تمرین هوازی و دو جلسه تمرین مقاومتی)، تجربی ۳ (سه جلسه تمرین مقاومتی و یک جلسه تمرین هوازی) و کنترل تقسیم شدند. ابزار گرد آوری داده ها شامل پرسشنامه های FSS برای سنجش خستگی و MSQL-54 برای سنجش کیفیت زندگی، دستگاه سنجش ترکیب بدنی برای سنجش BMI، آزمون 1RM برای سنجش قدرت عضلات خم کننده و باز کننده هر دوپا، آزمون ۶ دقیقه راه رفتن برای سنجش مسافت طی شده، برای سنجش سرعت آزمودنی ها از آزمون ۱۰ و ۲۰ متر، آزمون برخاستن و رفتن (up&go) برای سنجش قابلیت حرکت، آزمون برگ BERG برای سنجش تعادل و آزمایشهای خونی برای سنجش سطوح گرلین سرم، سایتوکین TNF-alpha و IL-10 بود. فعالیت های پیش بینی شده به مدت ۸ هفته و چهارجلسه در هفته انجام شد و یک هفته بعد از اتمام جلسات، همان آزمونهای مرحله پیش آزمون بعمل آمد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون آماری ANOVA و آزمون تعقیبی و سخت گیر شفه استفاده شده است. سطح معنی داری 0/05 در نظر گرفته شد.

نتایج: ۳۵ نفر از آزمودنی ها (میانگین سن $33/82 \pm 7/68$ سال، میانگین وزن $11/43 \pm 65/56$ کیلوگرم، میانگین BMI $4/06 \pm 24/34$ کیلوگرم بر متر مربع و میانگین EDSS $1/78 \pm 0/85$) (۹ نفر از گروه تجربی ۱، ۸ نفر از گروه تجربی ۲، ۱۰ نفر از گروه تجربی ۳ و ۸ نفر از گروه کنترل) برنامه ی تحقیق را به پایان رساندند. نتایج آزمون ANOVA نشان داد که قدرت خم کننده و بازکننده زانوی پای چپ (غیربرتر) در گروه ۱ و ۳ نسبت به گروه کنترل معنی دار شد ولی در گروه ۲ این افزایش قدرت نسبت به گروه کنترل معنی دار نبود، سطح سایتوکین IL-10 در گروه ۳ افزایش معنی داری نسبت به گروه ۱ و ۲ داشت ولی این عامل در هر سه گروه تجربی نسبت به گروه کنترل تغییر معنی داری نداشت، تعادل در گروه ۱ نسبت به گروه کنترل معنی دار بود ولی در گروه

۳ و ۲ تغییر تعادل معنی دار نبود و مسافت ۶ دقیقه راه رفتن در گروه ۱ و ۲ نسبت به گروه کنترل معنی دار بود ولی در گروه ۳ این عامل نسبت به گروه کنترل افزایش معنی داری نداشت. سطح سایتوکین TNF- alpha در گروه ۳ افزایش و در گروه ۱ و ۲ نسبت به گروه کنترل کاهش داشت، البته این تغییرات از لحاظ آماری معنی دار نبود. ضمناً متغیرهای خستگی و کیفیت زندگی، قدرت عضلات خم کننده و باز کننده پای راست (برتر)، سرعت ۱۰ و ۲۰ متر راه رفتن، زمان برخاستن و رفتن (up&go) و EDSS در هر سه گروه تجربی نسبت به گروه کنترل بهبود داشتند که این تغییرات معنی دار نشدند. البته میزان بهبود در متغیرهای خستگی، قدرت عضلات خم کننده و باز کننده پای راست (برتر)، سرعت ۱۰ و ۲۰ متر راه رفتن و زمان برخاستن و رفتن (up&go) در گروه ۱ تجربی، نسبت به سایر گروه ها، بیشتر بود. همچنین متغیرهای BMI و سطوح گرلین سرم تغییر معنی داری نکردند.

با توجه به نتایج، به نظر می رسد پروتکل تمرینی گروه اول نسبت به سایر شیوه های تمرینی روش تمرینی مناسب تری برای بیماران MS می باشد.

واژگان کلیدی: گرلین، IL-10، TNF- alpha، تمرین ترکیبی، شاخصهای عملکردی، خستگی، کیفیت زندگی

EDSS، بیمار MS.