

عنوان مقاله:

پاسخ سطوح پلاسمایی آیریزین، فولیستاتین و شاخص مقاومت انسولینی به دو نوع تمرین تناوبی با شدت بالا در مردان دارای اضافه وزن

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی، دوره 16، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

داور رضایی منش - گروه عمومی و علوم پایه، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، خرمشهر، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: آیریزین یک هورمون تحریک شده در اثر فعالیت ورزشی است که بر بافت چربی سفید و بافت چربی قهوه ای اثر گذار است. بر اساس مطالعات انجام شده فعالیت بدنی ضمن افزایش بیان پروتئین هایی مثل فولیستاتین با افزایش مصرف انرژی سبب کاهش وزن می گردد و از این طریق بر شاخص مقاومت بر انسولین تاثیر دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی پاسخ سطوح پلاسمایی آیریزین، فولیستاتین و شاخص مقاومت انسولینی به دو نوع تمرین تناوبی با شدت بالا در مردان دارای اضافه وزن بود. مواد و روش ها: ۳۳ مرد دارای اضافه وزن (میانگین سنی $9/22 \pm 11/2$ سال، وزن $45/82 \pm 1/6$ کیلوگرم، شاخص توده بدنی $22/1 \pm 2/26$ کیلوگرم بر مترمربع) که توانایی شرکت منظم در فعالیت های بدنی را داشتند به صورت داوطلبانه در پژوهش حاضر شرکت کردند. آزمودنی ها به طور تصادفی ساده به سه گروه تمرین تناوبی شدید 30 ثانیه ($HIIT-30$)، تمرین تناوبی شدید 60 ثانیه ($HIIT-60$) و کنترل تقسیم شدند. پروتکل تمرینی به مدت 8 هفته، هر هفته 3 جلسه اجرا شد. برنامه گروه $HIIT-30$ شامل 8 وهله 30 ثانیه ای دویدن با شدت 80 تا 90 درصد ضربان قلب بیشینه با استراحت 2 دقیقه ای در چهار هفته اول، 10 وهله در هفته پنجم و ششم و 12 وهله در هفته هفتم و هشتم بود. برنامه تمرین گروه $HIIT-60$ شامل 4 وهله 60 ثانیه ای دویدن با شدت 80 تا 90 درصد ضربان بیشینه با استراحت 4 دقیقه ای در چهار هفته اول بود. به منظور رعایت اصل اضافه بار در هفته پنجم و ششم یک وهله و در هفته هفتم و هشتم یک وهله دیگر اضافه شد. در مدت اجرای پژوهش، گروه کنترل برنامه ورزشی منظمی نداشتند. نمونه های خونی برای اندازه گیری آیریزین، فولیستاتین به روش الیزا و تعیین شاخص مقاومت به انسولین گرفته شدند. برای مقایسه میانگین پارامترها از تحلیل واریانس یک طرفه و t زوجی در سطح $P \geq 0/05$ استفاده گردید. نتایج: ارزیابی درون گروهی داده ها نشان داد که بین پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات $HIIT-30$ و گروه تمرینات $HIIT-60$ در متغیرهای آیریزین و فولیستاتین، تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که تمرینات $HIIT-30$ و $HIIT-60$ منجر به افزایش معنادار در مقادیر آیریزین ($P < 0/05$) و فولیستاتین ($P < 0/05$) و کاهش معنادار شاخص مقاومت به انسولین ($P < 0/05$) شد. مقایسه تغییرات بین گروهی نشان داد که بین گروه تمرینات $HIIT-30$ و گروه تمرینات $HIIT-60$ از نظر تاثیر بر متغیرهای تحقیق، تفاوت معناداری وجود ندارد. نتیجه گیری: بر اساس نتایج این پژوهش می توان نتیجه گرفت که دو شیوه تمرین تناوبی شدید 30 و 60 ثانیه ای می تواند از طریق افزایش سطوح آیریزین و فولیستاتین ضمن کاهش اضافه وزن و درمان چاقی باعث بهبود شاخص مقاومت به انسولین در مردان دارای اضافه وزن گردد.

کلمات کلیدی:

آیریزین، اضافه وزن، تمرین تناوبی شدید، فولیستاتین، مقاومت به انسولین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1897830>



