

عنوان مقاله:

اثر ۱۲ هفته تمرینات تناوبی سنگین و سبک بر سطح آیریزین و عامل رشد فیبروبلاست ۲۱ در زنان چاق و دارای اضافه وزن: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی گرگان، دوره 21، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدرضا حامدی نیا - *Professor, Ph.D in Physiology of Sport, Department of Physical Education, University of Science and Technology, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran*

زینب فیروزه - *Ph.D in Physiology of Sport, Department of Physical Education Sports Science, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran*

امیرحسین حقیقی - *Associate Professor, Ph.D in Physiology of Sport, Department of Physical Education, University of Medical Sciences, Hakim Sabzevari, Sabzevar, Iran*

سعید رضائی - *Ph.D Candidate in Physiology of Sport, Department of Physical Education, University of Tehran, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: افزایش هزینه انرژی در پیشگیری و درمان چاقی و کاهش عوارض آن می تواند از طریق تحریک عوامل مرتبط با قهوه ای شدن بافت چربی سفید صورت گیرد که آیریزین و FGF۲۱ از جمله این عوامل هستند. این مطالعه به منظور تعیین اثر ۱۲ هفته تمرینات تناوبی سنگین و سبک بر سطح آیریزین و عامل رشد فیبروبلاست ۲۱ (FGF۲۱) زنان چاق و دارای اضافه وزن انجام شد. روش بررسی: این کارآزمایی بالینی روی ۳۵ زن دارای اضافه وزن و چاق (سن 39.8 ± 3.58 سال و شاخص توده بدن 27.1 ± 3.37 کیلوگرم بر متر مربع) از بین شرکت کنندگان در فراخوان انجام شد. شرکت کنندگان به طور تصادفی ساده در سه گروه تمرین تناوبی سنگین (۱۲ نفر)، تمرین تناوبی سبک (۱۲ نفر) و گروه کنترل (۱۱ نفر) قرار گرفتند. برنامه تمرینی شامل ۱۲ هفته تمرینات تناوبی سنگین و سبک به مدت ۲۵ تا ۶۰ دقیقه در هر جلسه و سه جلسه در هفته بود. قبل و بعد از دوره تمرینی برای اندازه گیری شاخص های آیریزین و FGF۲۱ سرمی از همه آزمودنی ها در حالت ناشتا خونگیری شد. یافته ها: سطح FGF۲۱ سرمی تنها پس از ۱۲ هفته تمرین تناوبی سنگین در مقایسه با گروه کنترل افزایش یافت ($P < 0.05$). در حالی که تغییری در سطح آیریزین سرمی متعاقب هر دو نوع تمرین تناوبی سنگین و سبک در مقایسه با گروه کنترل مشاهده نشد. همچنین درصد چربی بدن، نسبت دور کمر به دور لگن و BMI آزمودنی های گروه های تمرین تناوبی سنگین و سبک در مقایسه با گروه کنترل کاهش آماری معنی داری یافتند ($P < 0.05$). دو گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش آماری معنی داری نشان داد ($P < 0.05$). نتیجه گیری: ۱۲ هفته تمرین تناوبی سبک و سنگین بدون تغییر در سطح سرمی آیریزین، تاثیر مطلوبی بر افزایش VO۲max و بهبود ترکیب بدن داشت. همچنین تمرین تناوبی سنگین باعث افزایش معنی دار FGF۲۱ می شود که می تواند از طریق قهوه ای کردن بافت چربی سفید در کاهش وزن موثر باشد.

کلمات کلیدی:

Interval training, Obesity, Irisin, Fibroblastic growth factors, تمرین تناوبی، چاقی، آیریزین، عوامل رشدی فیبروبلاست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1723678>

