

عنوان مقاله:

اثر هشت هفته تمرین تناوبی شدید همراه با محدودیت کالریک و مکمل اسپرولینا بر عوامل التهابی در بافت قلب موش های صحرایی تحت رژیم غذای پرچرب

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی، دوره 16، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

جمشید خیرآبادی - گروه تربیت بدنی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

ظاهر اعتماد - گروه تربیت بدنی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

کمال عزیزبگی - ۳. گروه تربیت بدنی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج

خالد محمدزاده سلامت - گروه تربیت بدنی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: افزایش عوامل التهابی متعاقب چاقی از دلایل اصلی مرگ ومیر است. اگرچه نقش تمرینات ورزشی، محدودیت کالریک و مکمل های ضداکسایشی در این زمینه گزارش شده است، اثر همزمان هر سه مداخله مورد توجه پژوهشگران زیادی است. ازاین رو هدف پژوهش حاضر بررسی اثر هشت هفته تمرین تناوبی شدید، محدودیت کالری و مکمل اسپرولینا بر عوامل التهابی در بافت قلب موش های صحرایی تحت رژیم غذای پرچرب بود. مواد و روش ها: ۴۵ سر موش صحرایی نر چاق شده با رژیم غذایی (۶۰ درصد چربی، ۲۰ درصد پروتئین و ۲۰ درصد کربوهیدرات) به طور تصادفی در گروه های ۱. رژیم غذایی با کالری بالا (۲)، HFD، مکمل اسپرولینا (۳)، Sp، محدودیت کالریک (۴)، CR، تمرینات تناوبی شدید (۵)، HIIT، مکمل اسپرولینا - تمرینات تناوبی شدید (۶)، HIIT+Sp، تمرینات تناوبی شدید - محدودیت کالریک (۷)، HIIT+CR، مکمل اسپرولینا - محدودیت کالریک (۸)، CR+Sp، تمرینات تناوبی شدید - محدودیت کالریک - مکمل اسپرولینا (HIIT+CR+Sp)، قرار داده شدند. همچنین پنج سر موش صحرایی نر سالم برای بررسی آثار رژیم غذایی با کالری بالا بر متغیرهای پژوهش در گروه کنترل سالم قرار گرفتند. تمرینات تناوبی شدید به مدت هشت هفته، سه جلسه در هفته با شدت ۸۰-۱۱۰ درصد بیشینه سرعت دویدن و با ۲ تا ۸ تناوب با شدت بالا انجام گرفت، مصرف مکمل اسپرولینا به مدت هشت هفته ۱۰۰ mg/kg/day به صورت خوراکی تجویز شد و گروه های محدودیت کالریک تنها ۶۰ درصد از غذایی مصرفی در روز قبل را استفاده کردند. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون تحلیل واریانس یکراهه همراه با آزمون تعقیبی توکی استفاده شد ($P \leq 0.01/0$). نتایج: مقادیر NF- κ B، P38MAPK، TNF- α و kB در گروه HIIT بیشتر و در گروه CR به طور معناداری کمتر از گروه HFD بود ($P \leq 0.01/0$). مقادیر TNF- α در گروه های HIIT+Sp، Sp، HIIT+CR و HIIT+CR به طور معناداری کمتر از گروه HFD بود ($P \leq 0.01/0$). همچنین در گروه HIIT+CR+Sp مقادیر TNF- α ، NF-kB، به طور معناداری کمتر و P38MAPK به طور معناداری بیشتر از گروه HFD بود ($P \leq 0.01/0$). نتیجه گیری: به نظر می رسد محدودیت کالریک و مکمل اسپرولینا به تنهایی تاثیر ضدالتهابی دارند، هرچند تاثیر ضدالتهابی محدودیت کالریک تا حدی بیشتر از اسپرولینا و HIIT بود. بنابراین استفاده از این دو مداخله در کنار تمرینات تناوبی شدید بر کاهش عوامل التهابی متعاقب چاقی و اضافه وزن در نمونه های حیوانی مطلوب است.

کلمات کلیدی:

اسپرولینا، تمرینات تناوبی شدید، عوامل التهاب، محدودیت کالریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1626739>

