

عنوان مقاله:

تاثیر 8 هفته تمرین استقامتی و مقاومتی همراه با مصرف عصاره سیر بر بیان ژن پروتئین Bax و مقاومت به انسولین در رت های مبتلا به سندرم متابولیک

محل انتشار:

دو فصلنامه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش، دوره 6، شماره 12 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علیرضا رستمی - دکتری فیزیولوژی ورزش، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

وحید تادیبی - دانشیار گروه علوم زیستی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

ناصر بهپور - دانشیار گروه علوم زیستی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

ناصر احمدی اصل - استاد فیزیولوژی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: بی‌تحركی و تغذیه نامتعادل خطر ابتلا به سندرم متابولیک و به دنبال آن بیماری های قلبی-عروقی را افزایش می‌دهد. با توجه به اثر تمرین و عصاره سیر بر گلوکز، انسولین و نیمرخ لیپیدی؛ تحقیق حاضر به منظور مقایسه اثر 8 هفته تمرین استقامتی، مقاومتی و مصرف عصاره سیر بر بیان ژن پروتئین Bax، مقاومت به انسولین و نیتریک اکساید در رت‌های مبتلا به سندرم متابولیک انجام شد. روش تحقیق: چهل و هشت سر رت مبتلا به سندرم متابولیک (12 هفته‌ای با میانگین وزنی $325/36 \pm 25/22$ گرم) در 6 گروه تصادفی همگن شده 8 تایی شامل گروه کنترل، تمرین استقامتی، تمرین مقاومتی، تمرین استقامتی + عصاره سیر، تمرین مقاومتی + عصاره سیر و عصاره سیر تقسیم شدند. پس از آشناسازی، رت‌های گروه‌های آزمایشی در یک پروتکل 8 هفته‌ای تمرینات استقامتی و مقاومتی (با تکرار 3 جلسه در هفته) همراه با مصرف عصاره سیر (500 میلی‌گرم به ازای هرکیلوگرم وزن بدن) شرکت داده شدند. برای بررسی بیان ژن پروتئین Bax و سطوح سرمی متغیرها از روش‌های RT-PCR و الایزا استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تحلیل واریانس یک سویه و آزمون توکی در سطح $p < 0/05$ بررسی شدند. یافته‌ها: تمرین استقامتی و مقاومتی همراه و بدون مصرف عصاره سیر سبب کاهش معنی‌دار بیان ژن پروتئین Bax ($p=0/01$) و مقاومت به انسولین ($p=0/01$) و افزایش معنی‌دار نیتریک اکساید ($p=0/01$) در رت‌ها شد. به علاوه، دامنه افزایش نیتریک اکساید در گروه عصاره سیر نسبت به گروه‌های تمرین مقاومتی + عصاره سیر، تمرین استقامتی و تمرین مقاومتی؛ به طور معنی‌دار ($p=0/0001$) بیشتر بود. نتیجه گیری: اجرای تمرین استقامتی و تمرین مقاومتی توأم با مصرف عصاره سیر، تاثیر بهتری بر تغییرات نامطلوب نیتریک اکساید، انسولین و گلوکز در رت‌ها دارد و مانع از بیان شاخص آپوتوزیس قلبی (ژن Bax) می‌شود.

کلمات کلیدی:

تمرین استقامتی، تمرین مقاومتی، عصاره سیر، سندرم متابولیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/865035>



