

عنوان مقاله:

تاثیر تمرینات تناوبی شدید همراه با مصرف عصاره خرفه بر سطح سیرتوئین ۱ و مقاومت به انسولین رت های مبتلا به کبد چرب غیر الکلی

محل انتشار:

دوفصلنامه مطالعات کاربردی تندرستی در فیزیولوژی ورزش، دوره 9، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد رعنائی - گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران

علی یعقوبی - گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران

صادق چراغ بیرجندی - گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران

خلاصه مقاله:

هدف: سیرتوئین-۱ (Sirt1) با مقاومت به انسولین در ارتباط است و مقاومت به انسولین می‌تواند زمینه را برای ابتلا و پیشرفت بیماری کبد چرب غیر الکلی (NAFLD) فراهم کند. بنابراین هدف از این تحقیق بررسی تاثیر تمرینات تناوبی شدید (HIIT) و مصرف عصاره خرفه بر سطح Sirt1 کبدی و مقاومت به انسولین رت‌های مبتلا به NAFLD بود. روش شناسی: تعداد ۲۰ سر رت نر بالغ ویستار با سن شش هفته انتخاب و پس از القای کبد چرب غیر الکلی، به صورت تصادفی در ۴ گروه کنترل کبد چرب، HIIT، عصاره خرفه و HIIT+عصاره خرفه قرار داده شدند. عصاره خرفه با دوز ۴۰۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم با توجه به وزن رت‌ها به دو گروه مربوطه خورانده شد. تمرین HIIT نیز به مدت ۸ هفته، ۵ جلسه در هفته و هر جلسه ۷ تکرار یک دقیقه ای با شدت ۹۰ درصد سرعت بیشینه انجام شد که تناوب‌های استراحت فعال نیز شامل ۲ دقیقه دوییدن با شدت ۲۰ درصد بیشینه بود. سطح Sirt1 کبدی و مقاومت به انسولین بعد از ۸ هفته HIIT و مصرف عصاره خرفه اندازه گیری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی توکی در سطح معنی داری $p < 0.05$ استفاده شد. یافته‌ها: میزان مقاومت به انسولین در گروه کنترل نسبت به گروه HIIT ($p = 0.012$)، عصاره خرفه ($p = 0.037$) و HIIT+عصاره خرفه ($p = 0.014$) به طور معنی‌داری بالاتر بود. سطح Sirt1 کبدی در گروه کنترل به طور معنی‌داری نسبت به گروه HIIT ($p = 0.035$)، عصاره خرفه ($p = 0.01$) و HIIT+عصاره خرفه ($p = 0.01$) به طور معنی‌داری پایین‌تر بود. سطح Sirt1 کبدی در گروه مصرف عصاره خرفه با گروه‌های HIIT و HIIT+عصاره تفاوتی مشاهده نشد (مقادیر p به ترتیب ۰/۹۱۴ و ۰/۱۰۶) اما سطح Sirt1 کبدی در گروه HIIT نسبت به گروه HIIT+عصاره به طور معنی‌داری پایین‌تر بود ($p = 0.031$). نتیجه گیری: به نظر می‌رسد تمرین ورزشی و مصرف عصاره خرفه از طریق افزایش سطح Sirt1 در بیماران مبتلا به NAFLD بهبود مقاومت به انسولین در این بیماران را در پی داشته باشد و احتمالا نقش مهمی را در کنترل پیشرفت این بیماری بر عهده داشته باشند.

کلمات کلیدی:

بیماری کبد چرب غیر الکلی، سیرتوئین-۱، مقاومت به انسولین، تمرین تناوبی شدید، مکمل خرفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1610258>

