

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر هشت هفته تمرین تناوبی با شدت بالا و تمرین استقامتی با شدت متوسط همراه با مکمل دهی کوئرستین بر بیان ژن PLIN2 و ATGL کبد موش های صحرایی چاق دیابتی

## محل انتشار:

دوفصلنامه مطالعات کاربردی تندرستی در فیزیولوژی ورزش، دوره 11، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

آیدین ولی زاده - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مژده خواجه لندی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

رها محمدی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

حامد خیرالهی - گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف: چاقی باعث التهاب مزمن شده و التهاب موجب بروز مقاومت انسولینی در بیماری دیابت نوع ۲ (T2DM) می‌گردد. بدین ترتیب، هدف از مطالعه حاضر بررسی تاثیر هشت هفته تمرین تناوبی با شدت بالا و تمرین استقامتی با شدت متوسط همراه با مکمل دهی کوئرستین بر بیان ژن PLIN2 و ATGL کبد موش های صحرایی چاق دیابتی بود. روش شناسی: چهل و دو سر موش صحرایی نر ویستار با ۸ هفته سن تهیه و تعداد ۳۶ سر از این حیوانات پس از ۸ هفته رژیم غذایی پرچرب مورد القای دیابت قرار گرفتند. موش های صحرایی به گروه های زیر تقسیم بندی شدند (n=۶): سالم کنترل، دیابت کنترل، دیابت مکمل کوئرستین، دیابت تمرین تناوبی با شدت بالا (HIIT)، دیابت تمرین تناوبی با شدت متوسط (MICT)، دیابت تمرین HIIT به همراه مکمل کوئرستین و دیابت تمرین MICT به همراه مکمل کوئرستین. برای دو گروه تمرینی HIIT با و بدون مکمل کوئرستین و برای دو گروه دیگر ۸ هفته تمرین MICT با و بدون مکمل کوئرستین روی نوار گردان اجرا شد. ۷۲ ساعت پس از آخرین جلسه تمرین برای بررسی بیان ژن های PLIN2 و ATGL بافت کبد جدا شد. از آزمون تحلیل واریانس دو راهه با آزمون تعقیبی توکی (با سطح معناداری  $P < 0.05$ ) برای بررسی تفاوت بین گروه های تمرینی استفاده شد. یافته ها: پس از ۸ هفته مداخله تنها برای میزان بیان ژن ATGL در بین چهار گروه تمرینی تفاوت معنادار دیده شد ( $P = 0.01/0$ )، به طوری که تمرین HIIT و MICT همراه با مصرف کوئرستین به ترتیب با سطح معناداری ( $P = 0.01/0$ ) و ( $P = 0.15/0$ ) باعث افزایش بیشتر سطوح آن نسبت به دو گروه تمرینی دیگر شده بود. نتیجه گیری: ظاهراً اجرای هر دو نوع تمرین بر بیان ژن ATGL و PLIN2 اثرگذار بوده است و هنگامی که تمرینات به همراه مصرف کوئرستین باشند این مکمل می‌تواند با کنترل سطوح خون به صورت غیر مستقیم بر بیان ژن ATGL در شرایط بیماری T2DM تاثیرگذار باشد.

## کلمات کلیدی:

تمرین تناوبی با شدت متوسط، تمرین تناوبی با شدت بالا، کبد، بیماری دیابت نوع دو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1943689>

