

عنوان مقاله:

تأثیر یک دوره تمرین تناوبی شدید و تداومی هوازی بر بیان ژن IRS1 و همبستگی آن با شاخص مقاومت به انسولین در بافت کبد موشهای صحرایی مبتلا به دیابت نوع 2

محل انتشار:

دوماهنامه فیض دوره 24، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهرنوش بهمنی - *Department of Exercise Physiology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, I.R., Iran*

مقصود پیری - *Department of Exercise Physiology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, I.R., Iran*

محمد علی آذربایجانی - *Department of Exercise Physiology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, I.R., Iran*

حسن متین همایی - *Department of Exercise Physiology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, I.R., Iran*

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: فعالیت بدنی به عنوان یک روش مؤثر برای پیشگیری و درمان دیابت شناخته شده است. هدف از این پژوهش، تعیین تأثیر تمرینات تداومی هوازی و تناوبی شدید بر بیان ژن IRS1 و همبستگی آن با شاخص مقاومت به انسولین در بافت کبد موشهای صحرایی مبتلا به دیابت نوع 2 بود. مواد و روشها: در یک مطالعه تجربی، 24 سر موش صحرایی نر نژاد ویستار (وزن 160 - 180 گرم) پس از 7 ماه رژیم غذایی پرچرب و حاوی فروکتوز به صورت تصادفی به سه گروه کنترل، تمرین تداومی هوازی و تناوبی شدید تقسیم شدند. هر گروه، پروتکل مربوط به خود را پنج روز در هفته به مدت هشت هفته انجام داد. نمونه خونی، 24 ساعت بعد از آخرین جلسه تمرینی، از قلب موشها جمع آوری و بافت کبد بلافاصله استخراج شد. تحلیل داده ها با آزمون ANOVA، آزمون تعقیبی توکی و همبستگی پیرسون انجام گرفت. نتایج: هر دو مدل تمرینی، افزایش بیان ژن IRS1 را در کبد موشهای صحرایی مبتلا به دیابت نوع 2، نسبت به گروه کنترل به دنبال داشت ($P=0/011$)؛ اما اختلاف معناداری در دو گروه تمرینی مشاهده نشد. ($P=0/874$). بین بیان ژن IRS1 و شاخص مقاومت به انسولین در کبد موشهای مبتلا به دیابت نوع 2، بعد از یک دوره تمرین ورزشی تناوبی و تداومی، همبستگی ($P=0/634$) مشاهده شد. افزایش بیان ژن IRS1 با کاهش شاخص مقاومت به انسولین همراه بود ($P=0/634$ ، $r=0/005$). نتیجه گیری: به نظر میرسد که از هر دو روش تمرین تداومی هوازی و تناوبی شدید، برای بهبود شاخصهای مورد مطالعه آزمودنیهای مبتلا به دیابت نوع 2 میتوان استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

Aerobic continuous exercise, HIIT, Type 2 diabetes, IRS1 gene
تمرین تداومی هوازی، تمرین تناوبی شدید، دیابت نوع 2،
ژن IRS1

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1182618>

