

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات دو تمرین بلندمدت و کوتاه مدت تناوبی با شدت بالا بر برخی از شاخص های التهابی و ایمنی در نوجوانان پسر دارای اضافه وزن

## محل انتشار:

دوفصلنامه ورزش و علوم زیست حرکتی، دوره 13، شماره 25 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

زیبا صالح فرد - Alzahra university

بهنام باقرزاده رحمانی - Hakim Sabzevari university

ندا شفیعی - Mazandaran university

توحید خانواری - Tabriz university

نگین کردی - Razi university

## خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: چاقی و سندروم متابولیک با التهاب خفیف و مزمن همراه است. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثر دو تمرین بلندمدت و کوتاه مدت تناوبی با شدت بالا بر شاخص های التهابی  $IL-1\beta$ ،  $TNF-\alpha$ ،  $SFRP5$ ،  $CTRP12$  و تعداد شاخص های ایمنی لنفوسیت، مونوسیت و نوتروفیل در نوجوانان پسر دارای اضافه وزن می باشد. مواد و روش ها: در یک طرح پژوهشی نیمه تجربی، ۳۰ نوجوانان پسر چاق (۱۳-۱۸ سال، میانگین قد  $154.33$  سانتی متر، میانگین شاخص توده بدنی  $27.05$  کیلوگرم بر متر مربع) به صورت تصادفی به ۳ گروه ۱۰ نفره شامل گروه تمرین تناوبی بلندمدت با شدت بالا (۴ وهله  $150$  ثانیه ای با  $240$  ثانیه استراحت)، گروه تمرین تناوبی کوتاه مدت با شدت بالا (۹ وهله  $30$  ثانیه ای با  $150$  ثانیه استراحت) و گروه کنترل تقسیم شدند. گروه های تمرینی به مدت هشت هفته به تمرین پرداختند. آنالیز داده ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس مکرر (۳ گروه  $2 \times$  زمان اندازه گیری) و در سطح معناداری  $P \leq 0.05$  انجام شد. یافته ها: پس از هشت هفته تمرین تناوبی با شدت بالا بلندمدت و کوتاه مدت سطوح سرمی  $TNF-\alpha$  ( $P=0.001$ ) و  $IL-1\beta$  ( $P=0.001$ ) در گروه های تمرینی به طور معناداری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت. همچنین سطوح سرمی  $SFRP5$  ( $P=0.041$ ) و  $CTRP12$  ( $P=0.001$ ) در گروه های تمرینی به طور معناداری نسبت به گروه کنترل افزایش یافت. اما افزایش غیرمعنی داری بعد از اجرای تمرینات تناوبی بلندمدت و کوتاه مدت در تعداد لنفوسیت ها ( $P=0.064$ )، مونوسیت ها ( $P=0.450$ ) و نوتروفیل ها ( $P=0.190$ ) در گروه های تمرینی نسبت به گروه کنترل مشاهده شد. بحث و نتیجه گیری: طبق یافته های تحقیق حاضر، انجام هشت هفته تمرین تناوبی با شدت بالا به صورت کوتاه مدت و بلندمدت موجب کاهش معنادار سطوح برخی از فاکتورهای پیش التهابی و افزایش معنادار سطوح برخی از فاکتورهای ضدالتهابی می شود، اما اثری بر عملکرد سیستم ایمنی ندارد.

## کلمات کلیدی:

obesity, HIIT training, inflammatory indicators, immune indicators, چاقی، تمرینات HIIT، شاخص های التهابی، شاخص های ایمنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1518241>



