

## عنوان مقاله:

تاثیر 12 هفته تمرینات تناوبی شدید HIIT بر بیان ژن MTNR1B و سطوح انسولین و گلوکز در رت های دیابتی نوع 2

## محل انتشار:

فصلنامه دانش و تندرستی، دوره 14، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد رشیدی - گروه فیزیولوژی ورزشی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

مجتبی ایزدی - گروه فیزیولوژی ورزشی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد ساوه، ساوه، ایران

## خلاصه مقاله:

قدمه: ژن MTNR1B با میزان ابتلا به دیابت نوع 2 مرتبط است و افزایش بیان آن خطر دیابت نوع 2 را افزایش می دهد. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر 12 هفته تمرینات تناوبی شدید بر بیان ژن MTNR1B و گلوکز و انسولین ناشنا در رت های نر ویستار مبتلابه دیابت نوع 2 است. مواد و روش ها: در این مطالعه از 30 سر رت نر نژاد ویستار با محدوده وزنی  $20 \pm 220$  گرم، استفاده شد. در طول دوره در شرایط استاندارد یعنی دمای  $3 \pm 22$  سانتی گراد و رطوبت 45 درصد و دوره های 12 ساعته متوالی نور و تاریکی نگهداری شدند. رت ها به سه گروه تقسیم شدند. القای دیابت از طریق محلول نیکوتین آمید و STZ انجام شد و برنامه تمرینی برای یک دوره تمرینات تناوبی شدید به مدت 12 هفته به تعداد 5 جلسه 30 دقیقه ای در هفته بود. غلظت گلوکز به روش آنزیمی رنگ سنجی گلوکز اکسیداز، انسولین به روش الیزا و بیان ژن به روش RT-Real time PCR اندازه گیری شد. نتایج: برنامه تمرینی به کاهش سطوح گلوکز ناشتا و افزایش سطوح انسولین سرم نسبت به گروه دیابتی کنترل منجر شد  $P = 0 / 001$  از طرفی، اجرای تمرینات تناوبی شدید بیان ژن MTNR1B در بافت پانکراس را به میزان 39 درصد نسبت به گروه کنترل دیابتی کاهش داد  $P = 0 / 023$  ارتباط معکوس معنی داری بین سطوح نسبی بیان MTNR1B و سطوح نسبی انسولین سرم در گروه اینتروال نسبتبه کنترل مشاهده شد  $P = 0 / 039$  نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که دوازده هفته ورزش تناوبی شدید باعث کاهش گلوکز خون و افزایش سرم انسولین و کاهش بیان ژن MTNR1B در بافت پانکراس می شود

## کلمات کلیدی:

بیان ژن MTNR1B، رت های دیابتی نوع 2، تمرینات تناوبی شدید، سطوح گلوکز، سطوح انسولین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/993235>

