

عنوان مقاله:

تاثیر تمرین تناوبی با شدت بالا (HIIT) بر میزان پروتئین های داینامیک میتوکندری و میتوفاژی (FUNDC1 و NIX) در عضله نعلی موش های صحرایی

محل انتشار:

دانشور پزشکی (نشریه پژوهشی پایه و بالینی)، دوره 32، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد شریف بیگدلی - گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

ندا آقایی بهمین بگلو - گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

رضا رضایی شیرازی - گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

مژگان احمدی - گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: عملکرد و کیفیت میتوکندری برای زندگی انسان بسیار حائز اهمیت است. مسیرهای بسیاری در تنظیم کیفیت میتوکندری مانند میتوفاژی دخیل هستند. فعالیت های ورزشی به عنوان یک استرس فیزیکی می تواند روی میتوفاژی تاثیر بگذارد؛ بنابراین، هدف از انجام تحقیق حاضر، تاثیر تمرین تناوبی با شدت بالا (HIIT) بر میزان پروتئین های داینامیک میتوکندری و میتوفاژی (FUNDC1 و NIX) در عضله نعلی موش های صحرایی نر نژاد ویستار می باشد. مواد و روش ها: در این پژوهش تجربی، تعداد ۱۲ سر موش صحرایی از نژاد ویستار با میانگین وزنی 28.0 ± 3.0 ، به صورت تصادفی به دو گروه: ۱. گروه کنترل، ۲. HIIT (هر گروه ۶ سر) تقسیم شدند. موش های صحرایی گروه HIIT به مدت ۸ هفته، هر هفته ۵ جلسه و هر جلسه شامل ۱۰ تناوب با شدت بالا به مدت ۳ دقیقه با تناوب های استراحتی ۲ دقیقه ای تمرین کردند. ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه تمرین بافت عضله اسکلتی نعلی از بدن حیوان جدا شد. محتوای متغیرها از طریق روش آزمایشگاهی وسترن بلات اندازه گیری شد. داده ها از طریق آزمون t-مستقل در نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۷ و گراف پد پرپسم نسخه ۲/۱۰ تجزیه و تحلیل شد. سطح معناداری $p \leq 0.05$ در نظر گرفته شد. نتایج: محتوای درون سلولی پروتئین FUNDC1 کاهش معنی داری را در گروه HIIT نسبت به گروه کنترل نشان داد ($P=0.001$)؛ اما این تفاوت در محتوای پروتئین NIX معنی دار نبود ($P=0.69$). نتیجه گیری: تنظیم سلولی این عوامل می تواند به معنی تنظیم بهینه میتوفاژی از طریق تمرین های ورزشی مانند HIIT باشد. برای روشن شدن تاثیرگذاری تمرین های ورزشی نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه می باشد.

کلمات کلیدی:

تمرین تناوبی با شدت بالا، میتوفاژی، عضله نعلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1977739>

