

عنوان مقاله:

تأثیر تمرین تناوبی با شدت بالا بر محتوای بافت عضلانی پروتئین های مایوستاتین و فولیستاتین در موش های صحرایی پیر

محل انتشار:

دانشور پزشکی (نشریه پژوهشی پایه و بالینی)، دوره 29، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسلم اسدپور - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
فرهاد دریانوش - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
محسن ثالثی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
جواد نعمتی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
نگار کورش فرد - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: پروتئین های مایوستاتین و فولیستاتین، پروتئین های کلیدی در تنظیم بافت عضلانی هستند. سارکوپنیا می تواند منجر به اختلال در مکانیسم های سلولی و فعالیت این پروتئین ها شود. بنابراین هدف از انجام تحقیق حاضر، تأثیر تمرین تناوبی با شدت بالا (HIIT) بر محتوای بافت عضلانی پروتئین های مایوستاتین و فولیستاتین در موش های صحرایی پیر می باشد. مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی، ۱۲ سر موش صحرایی ماده ۲۰ ماهه از نژاد اسپراگوداولی با میانگین وزن 250 ± 30 گرم انتخاب و به روش تصادفی به ۲ گروه (تمرین ۶) و کنترل (۶ سر) تقسیم شدند. برنامه تمرین ۳، HIIT روز در هفته و به مدت ۸ هفته اجرا شد. برنامه تمرینی با شدت ۸۵-۹۰ درصد VO_{2max} برای تناوب های با شدت بالا و شدت ۴۵-۵۰ درصد VO_{2max} برای شدت های پایین بود. محتوای پروتئین ها از طریق روش آزمایشگاهی وسترن بلات اندازه گیری شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج: به دنبال هشت هفته تمرین HIIT، تغییر معنی داری در محتوای پروتئین مایوستاتین بین گروه های تمرین و کنترل وجود نداشت ($p=0.49$). در مقابل، محتوای پروتئین فولیستاتین (افزایش) معنی داری را نشان داد. نتیجه گیری: با توجه به اینکه هشت هفته تمرین HIIT نتوانست محتوای پروتئین مایوستاتین را تغییر معنی داری دهد؛ اما محتوای پروتئین فولیستاتین را افزایش داد که این افزایش می تواند منجر به هیپرتروفی عضلانی در موش های صحرایی سالمند شود. با این حال، تمرین HIIT به عنوان یک مداخله ورزشی برای سالمندان هنوز ناشناخته است و نیاز به تحقیقات بسیار در زمینه انواع، مدت زمان، شدت، تکرار و زمان ریکاوری تمرینات HIIT دارد.

کلمات کلیدی:

تمرین تناوبی با شدت بالا، پروتئین مایوستاتین، پروتئین فولیستاتین، عضله دو قلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1552389>



