

عنوان مقاله:

تاثیر شیوه های مختلف تمرین هوازی بر کمپلکس ژنی FOXO1 Str13 / بافت چربی زیر جلدی رت های نر نژاد ویستار

محل انتشار:

اولین همایش ملی فیزیولوژی ورزشی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهرداد تشکری قنبریان

سعید نقیبی

محمد شریعت زاده جنیدی - کارشناسی ارشد، فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

شهرزاد انصاری - استادیار، فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: هدف از انجام این تحقیق بررسی تاثیر شدت های متفاوت تمرین هوازی بر بیان ژن های FOXO1 و Str13 در بافت چربی زیر جلدی رت های نر ویستار بود. روش بررسی: در این مطالعه تجربی ۳۲ سر رت نر نژاد ویستار با میانگین سنی ۶ هفته و وزن ۳۳۳۰۸ گرم انتخاب شدند. سپس به صورت تصادفی در ۴ گروه ۸ تایی شامل گروه کنترل ۸ هفته ای (COA)، تمرین هوازی با شدت متوسط (MIT)، تمرین هوازی پرشدت (HIT) و تمرین هوازی تناوبی پرشدت (HIIT) قرار گرفتند که گروه MIT با شدت ثابت ۶۵ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی به مدت ۴۷ دقیقه، گروه HIT دوییدن با سرعت ۲۰ متر در دقیقه با شیب فزاینده در مدت ۴۰ دقیقه و گروه HIIT با شدت ۹۰-۱۰۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی به مدت ۳۷ دقیقه تمرین کردند. بافت برداری از بافت چربی ۲۴ ساعت پس از آخرین جلسه تمرینی برای بررسی بیان ژن FOXO1 و Str13 به روش RT-PCR انجام گرفت. یافته ها: نتایج بررسی ها نشان داد که اختلاف معنی داری در بیان ژن FOXO1 در بافت زیر جلدی رت های نر ویستار میان گروه HIT با گروه کنترل ۸ هفته وجود دارد. ($P=0.004$) با این حال میان گروه های تمرینی با یکدیگر تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P=1$). ضمناً اختلاف معنی داری میان گروه کنترل ۸ هفته با گروه های (HIIT) ($P=0.051$) و (MIT) ($P=0.069$) مشاهده شد. همچنین مشخص شد که اختلاف معنی داری در بیان ژن Str13 در بافت زیر جلدی رت های نر ویستار میان گروه کنترل ۸ هفته با گروه های (HIIT) ($P=0.009$)، (MIT) ($P=0.008$) و ($P=0.0001$) وجود دارد. با این حال میان گروه MIT و HIIT تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P=1$). نتیجه گیری: با توجه به نتایج این پژوهش بنظر می رسد تمرینات ورزشی هوازی از طریق کاهش بیان ژن هایی مانند FOXO1 و Str13 در بافت چربی رت های نر نژاد ویستار، موجب افزایش بیان ژن های PPAR γ 1 و PPAR γ 2 شده و بواسطه آن باعث تمایز و افزایش تغییر فنوتایپ سلولهای چربی سفید به قهوه ای میگردد.

کلمات کلیدی:

شیوه های متفاوت تمرینات هوازی، بیان ژن FOXO1، بیان ژن Str13، بافت چربی زیر جلدی، رت های نر ویستار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1510527>

