

عنوان مقاله:

اثر هشت هفته تمرین مقاومتی شدید و متوسط بر بیان miR-1 و miR-206 عضلانی و IGF-1 سرمی در موش های صحرایی نر سالمند نژاد ویستار

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 12، شماره 46 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

زهره شانظری - دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد

محمد فرامرزی - استاد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد

ابراهیم بنی طالبی - دانشیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد

روح الله همتی - استادیار بیوشیمی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

یکی از پیامدهای مهم و شایع در افراد سالمند، آتروفی عضلانی و وابسته به سن است. سارکوپنیا با کاهش چشمگیر قدرت توتو و عضلانی همراه است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی تاثیر تمرین مقاومتی شدید و متوسط بر بیان miR-1، miR-206 و IGF-1 در موش های صحرایی نر سالمند نژاد ویستار بود. ۳۰ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار (۲۳ ماه) به صورت تصادفی در دو گروه تجربی و یک گروه کنترل شامل گروه تمرین مقاومتی با شدت متوسط (تعداد = نه)، تمرین مقاومتی با شدت زیاد (تعداد = هشت) و گروه کنترل (تعداد = هشت) قرار گرفتند. تمرین مقاومتی شامل هشت هفته تمرین مقاومتی نردبان با شدت زیاد (۸۰ درصد از MVCC) و شدت متوسط (۶۰ درصد از MVCC) و پنج روز در هفته بود. بعد از دوره تمرین، بیان miR-1 و miR-206 به روش RT-PCR در عضلات نعلی و خم کننده دراز شست پا و IGF-1 در سرم اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون آنوای یک طرفه با سطح معناداری ($P < 0.05$) انجام شد. نتایج نشان داد که بیان miR-1 و miR-206 در دو گروه مقاومتی شدید و مقاومتی متوسط نسبت به گروه کنترل بیشتر بود ($P < 0.05$). تمرین مقاومتی شدید در عضله خم کننده دراز شست پا در هر دو متغیر miR-1 و miR-206 تاثیر بیشتری داشت و در متغیر IGF-1 نیز تاثیر مداخله قدرتی شدید بیشتر از مداخله دیگر بود. به نظر می رسد تمرین مقاومتی با شدت های متوسط و زیاد می تواند باعث تغییر در سطوح استراحتی برخی میکروRNA های مرتبط با آتروفی عضلانی (miR-1 و miR-206) و سطوح سرمی پروتئین هدف آن ها (IGF-1) و احتمالاً جلوگیری از سارکوپنیا در افراد سالمند شود.

کلمات کلیدی:

IGF-1، miR-1، miR-206، سارکوپنیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1229958>

