

عنوان مقاله:

تاثیر تمرین شنا و مکمل BCAA لیپوزومال بر بیان ژن miR-۱۳۳ و miR-۲۰۶ میتوکندری عضله سولئوس رت نر سالمند

محل انتشار:

دوماهنامه فیض، دوره 28، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امیر حاجی قاسم - Department of Physical Education, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

سارا احسانی مقدم - Department of Physical Education, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: کاهش ظرفیت بیونز میتوکندریایی در دوران سالمندی از عامل مهم در پیشرفت بیماری‌های وابسته به سالمندی است. هدف از پژوهش حاضر تعیین تاثیر تمرین شنا و مکمل BCAA لیپوزومال بر بیان ژن miR-۱۳۳ و miR-۲۰۶ میتوکندری عضله سولئوس رت‌های نر سالمند می باشد. روش ها: در این مطالعه تجربی، ۳۲ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار ۱۸ ماهه به صورت تصادفی به ۴ گروه کنترل، تمرین (تمرین شنا)، مکمل (BCAA نانولیپوزوم)، توام (تمرین شنا + مکمل BCAA نانولیپوزوم) تقسیم شدند. تمرین شنا به مدت ۸ هفته و در یک مخزن پلاستیکی انجام شد. مدت زمان تمرین در آب در روز اول ۲۵ دقیقه بود که با افزایش هفتگی، این مدت در هفته هشتم به ۶۰ دقیقه رسید. سرعت آب نیز از ۴ لیتر در دقیقه شروع و تا ۱۰ لیتر بر دقیقه تا پایان پروتکل تمرینی ادامه یافت. موش های صحرایی در گروه مکمل و توام، ۵ روز در هفته به مدت ۸ هفته، مکمل BCAA نانولیپوزوم را به میزان ۶۰۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت گاواژ دریافت کردند. بیان ژن miR-۱۳۳ و miR-۲۰۶ با استفاده از روش Real-time PCR سنجش شد. یافته ها: میانگین مقادیر بیان ژن های miR-۱۳۳ و miR-۲۰۶ میتوکندری عضله سولئوس رت‌های نر سالمند در دو گروه تمرین شنا و توام (تمرین شنا + مکمل BCAA نانولیپوزوم) به طور معنی داری نسبت به گروه مکمل BCAA نانولیپوزوم و کنترل افزایش داشت ($P=0.01/0$). اما میزان بیان ژن ها در گروه توام نسبت به گروه تمرین تفاوت معنی داری نداشت. نتیجه گیری: به نظر می رسد ۸ هفته تمرین شنا و مصرف مکمل BCAA نانولیپوزوم، تاثیر مناسبی بر سازوکارهای آپوپتوزی در عضله سولئوس موش های صحرایی سالمند داشته است، با این حال انجام مطالعات بیشتر پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

Swimming, miRNA, BCAA Nanoliposome Supplement, Sarcopenia, شنا, miRNA, مکمل BCAA نانولیپوزوم, سارکوپنیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1942350>

