

عنوان مقاله:

اثر 8 هفته تمرین تداومی متوسط و تناوبی شدید بر بیان ژن سیرتوئین-1 و استیل کوآ دهیدروژناز با زنجیره بلند بافت قلب موش‌های صحرایی چاق

محل انتشار:

دو فصلنامه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش، دوره 8، شماره 16 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

زهرا کوهپایه - دانشجوی دکترای فیزیولوژی ورزش، دانشگاه آزاد

سیروس فارسی - استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی، واحد لارستان،

سید علی حسینی - دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی، واحد مرودشت،

ایمان فتحی - استادیار گروه علوم ورزشی، دانشگاه ولیعصر،

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: افراد مبتلا به چاقی و اضافه وزن همواره در معرض ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی قرار دارند. هدف از تحقیق حاضر بررسی اثر 8 هفته تمرین تداومی کم‌شدت و تناوبی شدید بر بیان ژن سیرتوئین-1 (SIRT1) و آنزیم آسیل کوآ دهیدروژناز زنجیره بلند (LCAD) بافت قلب موش‌های صحرایی چاق بود. روش تحقیق: تعداد 21 سر موش صحرایی نژاد اسپراگو-داولی چاق انتخاب شدند و به طور تصادفی در سه گروه 7 تایی شامل گروه (1) تمرین تناوبی شدید، (2) تمرین تداومی کم‌شدت، و (3) کنترل تقسیم شدند. گروه‌های تمرین تناوبی و تداومی به مدت 8 هفته، سه جلسه در هفته به ترتیب با شدت 80 تا 85 و 50 تا 55 درصد حداکثر سرعت دویدن روی نوار گردان دویدند. پس از استخراج RNA از بافت قلب و سنتز cDNA، با استفاده از روش Real time-PCR، بیان ژن‌های SIRT1 و LCAD به صورت کمی سنجش گردید. جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک، تحلیل کوواریانس، تحلیل واریانس یک‌طرفه و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده گردید و سطح معنی داری $p \leq 0/05$ در نظر گرفته شد. یافته‌ها: بیان ژن SIRT1 در گروه تناوبی شدید ($p=0/001$) و تداومی کم‌شدت ($p=0/001$) به طور معنی داری بالاتر از گروه کنترل بود. بیان ژن LCAD در گروه تناوبی شدید به طور معنی داری بالاتر از گروه کنترل ($p=0/001$) و تمرین تداومی کم‌شدت ($p=0/001$) بود. از طرف دیگر، وزن موش‌های صحرایی پس از تمرین در گروه تناوبی شدید به طور معنی داری پایین‌تر از گروه‌های کنترل ($p=0/001$) و تمرین تداومی کم‌شدت ($p=0/001$) بود. نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد تمرین تناوبی شدید نسبت به تمرین تداومی کم‌شدت، اثرات مثبت بیشتری بر بهبود بیان ژن SIRT1 و LCAD بافت قلب موش‌های صحرایی چاق دارد.

کلمات کلیدی:

تمرین ورزشی، ژن سیرتوئین-1 (SIRT1)، ژن استیل کوآ دهیدروژناز با زنجیره بلند (LCAD)، بافت قلبی، چاقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1126396>

