

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت و بیان ژن لیپوپروتئین لیپاز به دنبال یک جلسه تمرین استقامتی در عضله و پلاسمای موش صحرایی

محل انتشار:

دانشور پزشکی (نشریه پژوهشی پایه و بالینی)، دوره 19، شماره 2 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید علیرضا حسینی کاخک - گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تربیت معلم سبزوار، سبزوار، ایران

میترا خادم الشریعه - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش، دانشگاه تربیت معلم سبزوار، ایران

منیژه شیارگر - کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش، دانشگاه تربیت معلم سبزوار، ایران

محمد رضا حامدی نیا - گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تربیت معلم سبزوار، سبزوار، ایران

امیر حسین حقیقی - گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تربیت معلم سبزوار، سبزوار، ایران

فاطمه رهبری زاده - گروه بیوتکنولوژی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: لیپوپروتئین لیپاز (LPL) یکی از آنزیم‌های کلیدی در متابولیسم چربی‌ها و حفظ تعادل انرژی است. پاسخ حاد و تاخیری آن به یک جلسه تمرین در موش‌های صحرایی به‌خوبی مورد مطالعه قرار نگرفته‌است. هدف از تحقیق حاضر، بررسی اثر یک جلسه دویدن طولانی‌مدت روی ترمیم بر بیان ژن و فعالیت LPL در عضله اسکلتی و همچنین پلاسمای موش‌های صحرایی بود. مواد و روش‌ها: تعداد ۲۴ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار با وزن 388 ± 31 گرم به‌طور تصادفی در دو گروه کنترل (دوازده سر) و تجربی (دوازده سر) قرار گرفتند. گروه تجربی، یک جلسه تمرین به مدت ۱۲۰ دقیقه و با شدت ۱۸ متر بر دقیقه را روی تردمیل انجام دادند. بی‌دزنگ، ۲ و ۲۴ ساعت پس از تمرین، موش‌ها بیهوش و نمونه‌گیری خون و بافت عضله سولئوس انجام شد. بیان ژن LPL به روش RT-PCR مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون ANOVA با اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند. نتایج: نتایج تحقیق نشان داد که بیان ژن LPL عضله در ۲ و ۲۴ ساعت پس از تمرین به‌طور معنی‌داری در مقایسه با گروه کنترل (به ترتیب $P=0.003$ و $P=0.007$)؛ غلظت LPL پلاسمایی نیز در ۲۴ ساعت پس از تمرین افزایش معنی‌دار نشان داد ($P=0.004$). نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که یک جلسه تمرین طولانی‌مدت با افزایش بیان LPL در سطح عضله می‌تواند به افزایش هیدرولیز تری‌گلیسریدها منجر شود؛ بنابراین قابلیت عضلات برای اکسیداسیون تری‌گلیسریدها پلازما افزایش یافته، متابولیسم چربی‌ها بهبود می‌یابد.

کلمات کلیدی:

تمرین، LPL، موش صحرایی، عضله، پلازما

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1739529>

