

عنوان مقاله:

تاثیر هشت هفته تمرین تناوبی شدید بر مقادیر p-mTOR، T-mTOR و فیبروز بافت قلبی و مقاومت به انسولین موش های صحرایی دیابتی شده نر نژاد ویستار

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی، دوره 16، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سعید دباغ نیکوخلصت - دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

رامین امیرسازان - دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

مصطفی خانی - دانشگاه تبریز

مرتمنی نیک خصال - دانشجوی دوره دکتری دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: مجموعه پروتئینی mTOR در پاسخ به تمرینات مقاومتی با رویکردی هیستولوژیکی افزایش و در تمرینات هوازی با رویکردی سوخت و سازی کاهش می یابد. این تغییرات در شرایط ابتلا به دیابت نوع دو و همراه با تمرینات ورزشی می تواند قابل بحث باشد. بدین منظور لحاظ کردن تمریناتی مانند تمرین تناوبی شدید با دارا بودن ویژگی های هوازی و بی هوازی و از طرفی مداخله دیابت نوع دو می تواند تعامل احتمالی mTOR همراه با شاخص های گلیسمیک و هیستوپاتولوژیکی قلب را به تصویر بکشد. ازاین رو پژوهش حاضر برای تعیین تاثیر هشت هفته تمرین تناوبی شدید بر مقادیر p-mTOR، T-mTOR و فیبروز بافت قلبی و مقاومت به انسولین موش های صحرایی دیابتی شده از طریق تزریق استریتوزوسین انجام گرفت. مواد و روش ها: ۲۰ سر موش صحرایی نر بالغ سفید نژاد ویستار در چهار گروه (کنترل سالم، کنترل دیابتی، تمرین سالم و تمرین دیابتی) قرار گرفتند. قرارداد تمرین تناوبی شدید پنج جلسه در هفته و به مدت هشت هفته روی نوار گردان صورت گرفت. آزمون تحلیل واریانس یکراهه در سطح معناداری $0.05/P >$ به منظور تجزیه و تحلیل آماری استفاده شد. نتایج: هشت هفته تمرین تناوبی شدید به تغییرات معنادار در p-mTOR و T-mTOR بافت قلبی موش های مبتلا به دیابت نوع دو منجر نشد ($0.05/P <$)؛ با این حال، سبب کاهش معنادار مقادیر مقاومت به انسولین ($2/31$ درصد نسبت به گروه کنترل دیابتی) و فیبروز بافت قلبی ($6/51$ درصد نسبت به گروه کنترل دیابتی) موش های مبتلا به دیابت نوع دو شد ($0.05/P >$). نتیجه گیری: با توجه به نتایج به نظر می رسد هشت هفته تمرین تناوبی شدید برای مشاهده افزایش مقادیر mTOR بافت قلبی در موش های سالم کافی، ولی در موش های مبتلا به دیابت نوع دو ناکافی است. همچنین احتمالاً کاهش میزان فیبروز بافت قلبی موش های مبتلا به دیابت نوع دو، دست کم در طول هشت هفته تمرین تناوبی شدید، مستقل از mTOR بافت قلبی عمل می کند.

کلمات کلیدی:

تمرین تناوبی شدید، دیابت نوع دو، فیبروز، مقاومت به انسولین، mTOR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1626740>

