

عنوان مقاله:

تأثیر شش هفته تمرین مقاومتی فزاینده بر بیان ژن BDNF هیپوکمپ و تغییرات سرمی TNF- α در موش صحرایی دیابتی نر ویستار

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی، دوره 15، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زهره امرالهی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

سید محسن آوندی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

ندا خالدی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف: فعالیت ورزشی، محرکی قوی برای کاهش عوارض ناشی از دیابت است. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثر تمرین مقاومتی فزاینده بر بیان ژن عامل نوروتروفیک مشتق از مغز در هیپوکمپ و تغییرات سرمی TNF- α در موش های صحرایی دیابتی نر ویستار بود. روش ها: برای این پژوهش ۳۶ سر رت با میانگین وزنی 10 ± 160 گرم به طور تصادفی در ۳ گروه دیابت (D)، گروه دیابت و تمرین مقاومتی فزاینده (DRT) و گروه کنترل (C) قرار گرفتند. به منظور القای دیابت از روش تزریق صفاقی محلول (STZ) 50 mg/kg استفاده شد. پروتکل تمرین مقاومتی فزاینده ۳ روز در هفته و هر جلسه شامل ۴ تا ۹ ست بالا رفتن از نردبان عمودی به طول ۱۱۰ سانتی متر با فاصله پله های ۲ سانتی متر و زاویه ۸۵ درجه با شدت ۵۰، ۷۵، ۹۰ و ۱۰۰ درصد ظرفیت حمل بیشینه بار بود. استخراج نمونه ها ۴۸ ساعت پس از انجام آزمون GTT صورت گرفت. حیوانات تشریح و به منظور سنجش بیان ژن BDNF از تکنیک Real Time PCR استفاده شد. نتایج: نتایج نشان داد تمرین مقاومتی فزاینده، بیان ژن BDNF را افزایش ($P=0.01/0$) و بیان TNF- α را کاهش ($P=0.02/0$) داده است. همچنین افزایش وزن هیپوکمپ همراه با افزایش بیان ژن BDNF مشاهده شد. نتیجه گیری: تمرین مقاومتی می تواند از تحلیل بافت هیپوکمپ بر اثر دیابت جلوگیری کند و به دلیل نقش مثبت هیپوکمپ بر حافظه، در افراد دیابتی حائز اهمیت است. همچنین بیان TNF- α کاهش یافت. بنابراین برای بهبود شرایط جسمی افراد دیابتی توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

التهاب، تمرین مقاومتی فزاینده، TNF- α ، BDNF

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1440328>

