

عنوان مقاله:

تمرین استقامتی افزایش بیان ناشی از دیابت نوروتروفین-4/5 را در ریشه های حسی عصب سیاتیک کنترل می کند

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 10، شماره 38 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسنده:

رسول اسلامی - استادیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی

خلاصه مقاله:

هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر شش هفته تمرین استقامتی بر بیان ژن نوروتروفین-4/5 در ریشه های حسی عصب سیاتیک رت های نر دارای نروپاتی دیابت بود. بدین منظور، تعداد 20 سر موش نر ویستار (ده هفته سن، میانگین وزن $3/326 \pm 4/8$ گرم) به کار گرفته شدند. رت ها به طور تصادفی به چهار گروه پنج تایی، دیابت تمرین کرده، گروه دیابت کنترل، گروه سالم تمرین کرده و گروه سالم کنترل تقسیم شدند. دو هفته پس از القای دیابت، پروتکل تمرین استقامتی به مدت شش هفته با شدت ملایم (معادل 50-55 درصد اکسیژن مصرفی بیشینه) برای پنج روز در هفته انجام شد. برای سنجش بیان نوروتروفین-4/5 از تکنیک ریل تایم استفاده شد. همچنین، برای تجزیه وتحلیل آماری از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که نروپاتی دیابت باعث افزایش معنادار بیان ژن نوروتروفین-4/5 در ریشه های حسی عصب سیاتیک شد ($P \leq 0.001$). شش هفته تمرین استقامتی نیز باعث افزایش معنادار بیان ژن نوروتروفین-4/5 در ریشه های حسی عصب سیاتیک رت های نر سالم شد ($P \leq 0.05$). همچنین، تمرین ورزشی بیان ژن نوروتروفین-4/5، در ریشه های حسی عصب سیاتیک رت های دارای نروپاتی دیابت تغییر معناداری نداد ($P = 0.938$)؛ اما بیان ژن نوروتروفین-4/5 گروه دیابت تمرین در مقایسه با گروه دیابت کنترل، کاهش معناداری یافت ($P \leq 0.001$)؛ بنابراین، به نظر می رسد که دیابت و شش هفته تمرین استقامتی به تنهایی باعث افزایش بیان ژن نوروتروفین-4/5 در ریشه های حسی عصب سیاتیک می شود؛ اما در تعامل با یکدیگر تاثیرات آن ها کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

نروپاتی دیابت، نوروتروفین-4/5، تمرین استقامتی، عصب سیاتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/868397>

