

## عنوان مقاله:

تأثیر تمرین های استقامتی یک نوبتی و دونوبتی هم حجم بر عامل نوروتروفیک مشتق از سلول های گلیال و عامل هسته ای کاپا B در بخش حسی نخاع موش های مبتلابه نوروپاتی دیابتی

## محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 11، شماره 43 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

حسن پارساشکوه - دکترای فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه بیرجند

مرضیه ثاقب جو - دانشیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه بیرجند

صمد ناظمی - دانشیار فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

مهدی هدایتی - استاد بیوشیمی، مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی غدد درون ریز، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش، بررسی تأثیر شش هفته تمرین استقامتی هم حجم بر سطوح عامل نوروتروفیک مشتق از سلول های گلیال (GDNF)، عامل هسته ای کاپا B (NF-KB) و درد در بخش حسی نخاع موش های صحرایی دیابتی مبتلابه نوروپاتی بود. نمونه پژوهش ۴۰ سر موش صحرایی نژاد ویستار ۱۰ هفته ای با دامنه وزنی ۲۶۰-۲۳۰ گرم بود. تعداد ۱۰ سر موش در گروه کنترل سالم قرار گرفتند و ۳۰ سر نیز با تزریق درون صفاقی استرپتوزوتوسین (۴۵ میلی گرم/ کیلوگرم محلول در بافر سیترات، ۵/۴ pH): دیابتی شدند. پس از ایجاد نوروپاتی دیابتی، موش ها به طور تصادفی در سه گروه تمرین یک نوبتی، تمرین دونوبتی و کنترل دیابتی قرار گرفتند. هر دو پروتکل تمرینی شامل شش هفته تمرین هوازی بود که با شدت ۶۰-۷۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی روی نوار گردان انجام شد. ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه تمرینی، از بخش حسی نخاع نمونه برداری شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های تحلیل واریانس یک راهه، تعقیبی شفه، کروسکال-والیس و من-ویتنی انجام شد ( $P < 0.05$ ). براساس نتایج، میانگین سطح GDNF نواحی حسی نخاع گروه تمرین یک نوبتی ( $P = 0.146$ ) و دونوبتی ( $P = 0.131$ ) اختلافی با گروه کنترل نوروپاتی نداشت. همچنین، بین میانگین سطح GDNF گروه تمرین یک نوبتی و تمرین دونوبتی تفاوت معنادار مشاهده نشد ( $P = 0.990$ ). میانگین سطح NF-KB در گروه تمرین یک نوبتی ( $P = 0.022$ ) و تمرین دونوبتی ( $P = 0.039$ ) پایین تر از گروه کنترل نوروپاتی بود؛ ولی بین میانگین سطح NF-KB گروه های تمرین یک نوبتی و دونوبتی تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P = 0.994$ ). نتایج آزمون های رفتاری درد نشان داد که شش هفته تمرین یک نوبتی و دونوبتی به کاهش معنادار درد نوروپاتی منجر شد ( $P = 0.001$ )؛ در حالی که بین گروه های تمرین یک نوبتی و تمرین دونوبتی تفاوت معنادار نبود ( $P = 0.990$ ). به نظر می رسد که تمرین های استقامتی یک نوبتی و دو نوبتی بر سطوح NF-KB و درد تأثیر مثبت دارند و باعث کاهش عوارض نوروپاتی دیابتی می شوند؛ درحالی که بر سطح GDNF تأثیر ندارند.

## کلمات کلیدی:

تمرین استقامتی یک نوبتی، تمرین استقامتی دونوبتی، نوروپاتی دیابتی، عامل نوروتروفیک مشتق از سلول های گلیال، عامل هسته ای کاپا B

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1229887>



