

عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر دو نوع برنامه تمرین هوازی بر بیان ژن نروتروفین ۴ و عملکرد حرکتی رت های دچار ضایعه نخاعی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دوره ۱۵، شماره ۳ (سال: ۱۴۰۲)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۸

نویسندگان:

مهدی ضیایی بشیر زاد - Ph.D. Candidate in Sport Science, Islamic Azad University, Bojnurd Branch, Bojnurd, Iran

صادق چراغ بیرجندی - Assistant Professor, Department of Medical Physics and Radiology, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

محمدامین یونسی هروی - Assistant Professor, Department of Advanced Technologies, School of Medicine, Bojnurd, Iran

رضا سالاری نیا - Assistant Professor, Department of Sport Science, Islamic Azad University, Bojnurd Branch, Bojnurd, Iran

خلاصه مقاله:

مقدمه: هدف از این مطالعه بررسی اثر چهار هفته تمرین منتخب بر عملکرد حرکتی و بیان ژن نروتروفین ۴ در هیپوکمپ رت های مبتلا به ضایعه نخاعی بود. روش کار: این مطالعه که از نوع تجربی است، روی رت های نر بالغ و جوان انجام شد. حیوانات به صورت تصادفی به ۶ گروه (کنترل سالم، سالم با پروتکل تمرینی اول، سالم با پروتکل تمرین دوم، ضایعه نخاعی، ضایعه نخاعی با پروتکل تمرینی اول و ضایعه نخاعی با پروتکل تمرینی دوم، هر گروه ۷ سر) تقسیم شدند. ابتدا، حیوانات تحت بیهوشی عمومی و آسیب نخاعی قرار گرفتند. پس از دو هفته ریکاوری، رت ها به مدت ۴ هفته، دو نوع برنامه تمرین هوازی انجام دادند. پس از انجام تمرین ها، تست حرکتی و تست های مولکولی برای سنجش تغییرات بیان ژن فاکتور نروتروفین ۴ از هیپوکمپ حیوانات انجام شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزار SPSS ۲۰.۰ انجام شد. سطح معناداری نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. یافته ها: نمرات تست حرکتی در گروه دریافت کننده تمرین در مقایسه با نمرات تست حرکتی گروه آسیب، افزایش معناداری داشت. بیان ژن نروتروفین ۴ در مدل آسیب نخاعی نسبت به گروه کنترل کاهش معناداری داشت، همچنین، بیان این ژن در گروه آسیب نخاعی + تمرین ۱ و در گروه آسیب نخاعی + تمرین ۲ نسبت به گروه آسیب نخاعی افزایش داشت؛ اما این افزایش بیان بین دو گروه آسیب نخاعی + تمرین تفاوت معناداری را نشان نداد. نتیجه گیری: پروتکل های تمرینی در این مطالعه علاوه بر ایجاد بهبود حرکتی در حیوانات دچار ضایعه نخاعی، بر بیان ژن نروتروفین ۴ موثر هستند و می توانند عاملی برای رشد آکسونی و بقای نرونی در بهبودی ضایعه نخاعی باشند

کلمات کلیدی:

Aerobic exercise, Motor activity, Neurotrophin-۴, Spinal cord injury, آسیب طناب نخاعی، نروتروفین ۴، پروتکل تمرین، عملکرد حرکتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1887675>



