

عنوان مقاله:

بررسی اثر یک دوره تمرین تداومی بر تغییرات نکرز و آپوپتوز هیپوکامپ موش های صحرایی دیابتی

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 25، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نبی شمسائی - Dept of Physical Education and Sports Science, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran

هادی عبدی - Dept of Physical Education, Payame Noor University, Tehran, Iran

مرتضی شمسی - Dept of Parasitology, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

خلاصه مقاله:

مقدمه: دیابت با عوارض نورولوژیکی مختلفی در سیستم عصبی همراه است که در نهایت منجر به آسیب سلولی می‌شود. مطالعات گذشته اثرات مفید فعالیت ورزشی بر آسیب مغزی ناشی از نورپاتی دیابتی را در مدل حیوانی نشان داده‌اند. در مطالعه حاضر، اثر یک دوره تمرین ورزشی هوازی بر مرگ سلولی نورو ن های ناحیه CA1 هیپوکامپ در موش‌های صحرایی نر دیابتی بررسی شد. مواد و روش‌ها: ۲۱ سر موش صحرایی نر بالغ نژاد ویستار (وزن ۳۰۰-۲۶۰ گرم) از انستیتو پاستور تهران خریداری و به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند: گروه شم، گروه دیابت و گروه دیابت + تمرین (۷ سر رت در هر گروه). دیابت با تزریق داخل صفاقی یک دوز استرپتوزوتوسین (STZ) به میزان ۶۰ mg/kg القا شد. ملاک دیابتی شدن حیوان، قند خون بالای ۲۵۰ mg/dl می باشد. یک هفته پس از القای دیابت، رت‌های گروه مداخله ورزشی، ۵ روز در هفته به مدت ۴ هفته، بر روی تردمیل دویدند. از رنگ‌آمیزی کرزیل ویوله (نیسل) جهت بررسی میزان مرگ سلولی نکرزوی و از رنگ‌آمیزی TUNEL جهت بررسی میزان آپوپتوز استفاده شد. یافته های پژوهش: نتایج این مطالعه نشان داد که تمرین ورزشی هوازی بطور معنی‌داری میزان مرگ سلولی نکرزوی ($p < 0.01$) و میزان آپوپتوز ($p < 0.05$) ناشی از دیابت را در نورو ن های ناحیه CA1 هیپوکامپ کاهش می‌دهد. بحث و نتیجه گیری: تمرین ورزشی هوازی اثرات محافظتی را در برابر نورپاتی دیابتی ایجاد می کند. این مکانیسم حفاظت عصبی فعالیت ورزشی، می‌تواند به عنوان یک روش موثر در کاهش عوارض مغزی ناشی از دیابت مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

Exercise training, Diabetes, Necrosis, Apoptosis, تمرین ورزشی, دیابت, نکرز, آپوپتوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1322422>

