

عنوان مقاله:

اثر ورزش هوازی بر سطوح لون پروتئاز ۱ و پروتئین شوک گرمایی ۷۰ در موش های دارای دیابت نوع دو

محل انتشار:

دوماهنامه فیض، دوره 26، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهرزاد شعبانی - *Department of Sport Sciences, Faculty of Literature and Human Sciences, Lorestan University, Khorramabad, I.R. Iran*

وحید ولیپور دهنو - *Department of Sport Sciences, Faculty of Literature and Human Sciences, Lorestan University, Khorramabad, I.R. Iran*

محمد رضا تابنده - *Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, I.R. Iran*

مهدیه ملانوری شمسی - *Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, I.R. Iran*

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: پروتئین شوک گرمایی ۷۰ (HSP۷۰) و لون پروتئاز یک (LONP۱) به عنوان شاخص استرس میتوکندریایی در نظر گرفته می شود که برای زنده ماندن سلول ضروری است. بنابراین، هدف این پژوهش بررسی تاثیر ورزش استقامتی بر تغییرات HSP۷۰ و LONP۱ در موش های دیابتی بود. مواد و روش ها: تحقیق حاضر از نوع تجربی بود که در آن ۳۰ سر موش آزمایشگاهی نر بالغ به طور تصادفی و یکسان (ده تایی) به گروه های کنترل (C)، دیابتی (D) و دیابتی - ورزش (DE) تقسیم شدند. دیابت به وسیله تزریق درون صفاقی استرپتوزوتوسین القا شد. تمرین استقامتی برای ۸ هفته انجام شد. ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه تمرین، عضله EDL موش ها جدا شد. مقادیر گلوکز، انسولین و HSP۷۰، LONP۱ و شاخص مقاومت به انسولین اندازه گیری شد. نتایج: سطوح انسولین، گلوکز خون و مقاومت به انسولین در گروه DE نسبت به گروه D به شکل معناداری کاهش یافت ($P < 0.05$). همچنین، سطوح پروتئین HSP۷۰ گروه DE نسبت به گروه D به شکل معناداری افزایش یافت ($P < 0.05$) و در گروه D نسبت به گروه C به شکل معناداری کاهش یافت ($P < 0.05$). همچنین تمرین باعث افزایش معنا دار بیان سطوح LONP۱ در گروه DE در مقایسه با گروه D شد ($P < 0.05$). همچنین سطوح LONP۱ در گروه D در مقایسه با گروه C به شکل معناداری افزایش یافت ($P < 0.05$). نتیجه گیری: گزارش ها نشان می دهد که دیابت می تواند سطوح HSP۷۰ را کاهش و LONP۱ را افزایش دهد. همچنین، ورزش استقامتی با افزایش بیان پروتئین های HSP۷۰ و LONP۱ می تواند عملکرد میتوکندری را که در دیابت دچار اختلال شده است، تقویت کند. همچنین باعث بهبود شاخص مقاومت به انسولین شود.

کلمات کلیدی:

Aerobic exercise, Diabetes, Insulin resistance, HSP۷۰, LONP۱, ورزش هوازی, دیابت, مقاومت به انسولین, HSP۷۰, LONP۱

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1528955>



