

عنوان مقاله:

تاثیر ۸ هفته تمرین هوازی بر بیان ژن های SIRT1، CREB و BDNF در هیپوکمپ رت های نر ویستار

محل انتشار:

دوفصلنامه ورزش و علوم زیست حرکتی، دوره 11، شماره 19 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

طاهره دلیر - Tehran Azad University Branch

رضا قراخانو - Tarbiat Modares University

مقصود پیری - Azad University, Tehran markaz Branch

حسن متین همایی - Azad University, Tehran markaz Branch

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: ورزش از طریق BDNF اثرات مفید خود را بر مغز القا می کند. با این حال، سازوکارهای سلولی این امر به طور کامل شناخته نشده است. بنابراین، هدف از انجام این پژوهش، بررسی اثر ۸ هفته تمرین هوازی تناوبی بر بیان mRNA ژن های SIRT1، CREB و BDNF در هیپوکمپ رت های نر ویستار بود. روش شناسی: ۱۲ سر رت ۸ هفته ای آزمودنی های این مطالعه را تشکیل می دادند. رت ها به روش تصادفی ساده به ۲ گروه تقسیم شدند: گروه ورزش و گروه کنترل. حیوانات گروه ورزشی، تمرین هوازی تناوبی را به مدت ۸ هفته (۵ جلسه در هفته با سرعت ۱۰ الی ۱۵ متر بر دقیقه) تجربه نمودند. ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه تمرینی حیوانات تشریح شدند و بافت هیپوکمپ استخراج گردید. اندازه گیری بیان mRNA ژن های SIRT1، CREB و BDNF با استفاده از روش Real time-PCR صورت پذیرفت. از آزمون t مستقل برای مقایسه گروه ها استفاده شد و معنی داری بین متغیرها در سطح $P \leq 0.05$ مورد توجه قرار گرفت. یافته ها: نتایج نشان داد که میزان بیان mRNA ژن های SIRT1، CREB و BDNF در بافت هیپوکمپ گروه تمرین ورزشی در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی داری افزایش یافت ($P \leq 0.001$). بحث و نتیجه گیری: به طور کلی، به نظر می رسد که تمرین هوازی تناوبی قادر است از طریق مسیر پیام رسانی SIRT1/CREB/BDNF سطوح BDNF هیپوکمپ را به صورت مثبت تنظیم کند. از این رو، این نوع از تمرین ورزشی می تواند به منظور القا اثرات مفید ورزش بر سلامت مغز بکار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

SIRT1، CREB، BDNF، Hippocampus، Interval aerobic training، SIRT1، CREB، BDNF، تمرین هوازی تناوبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1203691>

