

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی



تاثیر یک جلسه تمرین استقامتی بر سطوح فاکتور رشد فیبروبلاست ۲۱ و شاخص مقاومت به

انسولین در زنان غیر فعال

بهناز رجبی^۱، نیکو خسروی^۲، رحمن سوری^۳، نجمه رضائیان^۴، فهیمه قلی جانی^۱

۱. کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه الزهرا (س)؛ ۲. دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه الزهرا (س)؛ ۳. دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران؛ ۴. دکتری فیزیولوژی ورزشی، استادیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه آزاد بجنورد.

آدرس ایمیل نویسنده مسئول behnaz_rajabi@yahoo.com

مقدمه: فاکتور رشد فیبروبلاستی -۲۱ (FGF-21) با بهبود عملکرد انسولین به برداشت گلوکز توسط سلول‌های چربی کمک کرده و در نتیجه در بروز چاقی ناشی از رژیم غذایی نقش محافظتی ایفا می‌کند. از آنجا که فعالیت بدنی و ورزش همواره به عنوان راهکار درمانی غیرتهاجمی در پیشگیری و درمان چاقی معرفی شده است، پژوهش حاضر به بررسی تاثیر یک جلسه تمرین استقامتی بر سطوح FGF-21 و شاخص مقاومت به انسولین (HOMA-IR) در زنان غیرفعال پرداخته است.

روش‌شناسی: ۱۸ زن چاق یائسه و غیرفعال (شاخص توده بدنی < ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع، ۶۵-۵۰ سال) به طور تصادفی به دو گروه تجربی (۱۰ نفر) و کنترل (۸ نفر) تقسیم شدند. گروه تجربی در یک جلسه تمرین استقامتی دویدن روی تردمیل با شدت ۶۰-۵۰ درصد ضربان قلب بیشینه شرکت کردند. سطوح سرمی FGF21، انسولین و گلوکز و شاخص مقاومت به انسولین قبل و بلافاصله بعد از جلسه تمرین اندازه‌گیری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون تی زوجی، تی مستقل و آزمون همبستگی پیرسون در سطح معنی داری $P < 0.05$ انجام گرفت.

نتایج: اگرچه اجرای یک جلسه تمرین استقامتی سبب کاهش معنی‌دار سطوح FGF21 گردید ($P = 0.015$) اما تغییر معنی داری در سطوح انسولین و گلوکز و شاخص مقاومت به انسولین مشاهده نگردید ($P > 0.05$). همچنین، بین تغییرات سطوح FGF-21 در گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P = 0.034$). با این وجود، ارتباط معنی‌داری نیز بین ارزش‌های قبل و بعد از تمرین سطوح FGF-21 با ارزش‌های قبل و بعد از تمرین انسولین و گلوکز و شاخص مقاومت به انسولین گزارش نشد ($P > 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری: در پژوهش حاضر کاهش سطوح سرمی FGF21 پس از یک جلسه تمرین استقامتی با نتایج مطالعات کیم و همکاران (۲۰۱۳) (۱)، لی و همکاران (۲۰۱۲) (۲) و دومینگو و همکاران (۲۰۱۰) (۳) در بررسی تاثیر پروتکل‌های تمرینی مختلف بر سطوح FGF-21 همخوانی دارد. اما از آنجا که تغییری در عملکرد انسولین و حساسیت انسولینی در پاسخ به یک جلسه تمرین استقامتی مشاهده نشده است، انجام تحقیقات بیشتر جهت درک ساز و کار میانجی لازم است.

واژه‌های کلیدی: یک جلسه تمرین استقامتی، FGF21، شاخص مقاومت به انسولین، زنان غیرفعال

منابع:

- Kim KH JY, Oh H, Kim SH, Cho JM, et al. Au Nat Med 19: 83–92. Tophagy deficiency leads to protection from obesity and insulin resistance by inducing Fgf21 as a mitokine. 2013.
- Li K LL, Yang M, Liu H, Boden G & Yang G. The effects of fibroblast growth factor-21 knockdown and over-expression on its signaling pathway and glucose–lipid metabolism in vitro. Molecular and Cellular Endocrinology 2012; 2012 348 21–26.
- P. Domingo JMG-E, J. C. Domingo et al. "Serum FGF21 levels are elevated in association with lipodystrophy, insulin resistance and biomarkers of liver injury in HIV-1-infected patients,". AIDS. 2010;vol. 24, no. 17, pp. 2629–2637.

SID



سرویس های
ویژه



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی

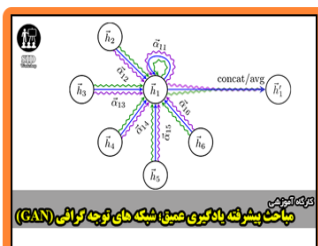


عضویت در
خبرنامه



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی