

اثر تمرینات هوازی بر شاخص مقاومت به انسولین و سطوح اپلین پلازما در زنان سالم دارای اضافه وزن

سعیدی ضیابری، تهیمنه، محبی، حمید، رحمانی‌نیا، فرهاد

دانشگاه گیلان، گروه فیزیولوژی ورزش

tahmeinhsz44@yahoo.com

مقدمه: اپلین یک ادیپوکین است که با مقاومت به انسولین و دیابت نوع ۲ ارتباط نزدیکی دارد. در مطالعه حاضر اثر یک برنامه تمرین هوازی بر سطوح اپلین پلازما و مقاومت به انسولین در زنان سالم دارای اضافه وزن بررسی شد.

روش‌شناسی: در تحقیق حاضر ۱۸ زن سالم به‌طور تصادفی انتخاب و در دو گروه تمرین (۹ نفر، سن $45/00 \pm 6/22$ سال، شاخص توده بدنی $27/14 \pm 2/58$ کیلوگرم بر متر مربع) و کنترل (۹ نفر، سن $42/88 \pm 3/14$ سال، شاخص توده بدنی $27/14 \pm 2/58$ کیلوگرم بر متر مربع) در این مطالعه قرار گرفتند. آزمودنی‌های گروه تمرین ۸ هفته برنامه دویدن و پیاده‌روی را ۳ جلسه در هفته با شدت ۶۰-۷۰ درصد حداکثر ضربان قلب بیشینه اجرا کردند. قبل و بعد از برنامه، درصد چربی بدن، شاخص توده بدن، نسبت دور کمر به لگن و همچنین سطوح اپلین، انسولین و گلوکز پلازما و شاخص مقاومت به انسولین پس از ۱۲ ساعت ناشتای شبانه اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها: آزمون t نشان داد ۸ هفته تمرین هوازی تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها در سطوح اپلین، سطوح انسولین، سطوح گلوکز ناشتا و شاخص مقاومت انسولینی ایجاد نکرد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد تمرین با شدت پایین تا متوسط یا کاهش توده چربی بدن نمی‌تواند اثر قابل ملاحظه‌ای بر مقادیر اپلین خون و مقاومت به انسولین در زنان سالم دارای اضافه وزن داشته باشد. در حالی که ممکن است سطوح اپلین با تغییر در سطوح انسولین یا شاخص مقاومت انسولینی تغییر کند.

واژه‌های کلیدی: آدیپوکین، کاهش وزن، اپلین پلازما، تمرین هوازی

منابع

1. Kadoglou NP, Vrabas IS, et al., (2012), The impact of aerobic exercise training on novel adipokines, apelin and ghrelin, in patients with type 2 diabetes, Med Sci. 18(5): 290-295.
2. Ross R, Janssen I, Dawson J, (2004), Exercise-induced reduction in obesity and Insulin resistance in women: a randomized controlled trial, Obes Res. 12:789-798.
3. Sheibani SH, Hanachi P, Refahiat MA, (2012), Effect of aerobic exercise on serum concentration of apelin, TNF α and insulin in obese women, Iran J Basic Med Sci. 1005-1014.