**چکیده**

**پیشینه و هدف**: تمرینات مقاومتی کارایی زیادی در بهبود سوخت ساز گلوکز و انسولین دارند(1).و از آنجا که شدت تمرین نیز عامل مهمی در بهبود حساسیت انسولینی است(2). لذا هدف از این مطالعه بررسی اثر دو هفته تمرین مقاومتی با و بدون انسداد عروق بر میزان انسولین و گلوکز سرمی دختران فعال بوده است.

**روش انجام کار**: 36 دانشجوی دختر تربیت بدنی ، با میانگین سنی31/1±51/20 سال و BMI79/2±32/23 کیلوگرم بر متر مربع به سه گروه تمرین مقاومتی بدون انسداد عروق(تمرین با شدت 75%یک تکرار بیشینه)، مقاومتی همراه با انسداد عروق(تمرین با شدت30% یک تکرار بیشینه همراه با بستن تورنیکت لاستیکی به دور ناحیه پروگزیمال بازو)، و گروه کنترل تقسیم شدند. هر دو گروه تمرینی یک برنامه ی تمرین 2 هفته ای که شامل3 جلسه در هر هفته بود را اجرا کردند. برای هر دو گروه 3 ست ده تایی با استراحت یک دقیقه ای(3) بین ست ها در نظر گرفته شد..از همة آزمودنی ها پس از ۱۲ ساعت ناشتايی و در دو مرحله (قبل و بعد از آخرین جلسه تمرين) و در شرايط مشابه، خون گيری به عمل آمد.

.**بحث**: یافته های آزمون آنووا نشان داد که بین گلوکز پلاسما (1/0p=) و انسولین( 66/0p=) در گروه ها تفاوت معنی داری وجود ندارد.تحقیقات حاکی از آن است که حساسیت به انسولین، پس از تمرین مقاومتی نیز بهبود می یابد(4) بنابراين ورزش مقاومتي كاهش مقادير انسولين را به همراه خواهد داشت كه تحقيق حاضر چنين نتيجه اي در بر نداشت. همچنین جالب توجه است که علت عدم بهبود سطح گلوکز خون پس از تمرین در مطالعاتی که عدم بهبود آن را گزارش نموده بودند، شدت و حجم پایین فعالیت ورزشی اعلام شده است(5). بنابراین احتمالا در پژوهش حاضر شدت تمرین از کفایت برای اثرگزاری بر انسولین و گلوکز برخوردار نبوده است.

**نتیجه گیری**: این مطالعه تا حدودی از سودمندی و اثر بخشی تمرینات مقاومتی همراه با انسداد جریان خون حمایت می‌کند

**واژگان کلیدی:**تمرین مقاومتی، انسداد عروق، انسولین، گلوکز

.

1. Saremi A, Shavandi N, Parastesh M, Daneshmand H. Twelve-week aerobic training decreases chemerin level and improves cardiometabolic risk factors in overweight and obese men. Asian journal of sports medicine. 2010 Sep;1(3):151-8.
2. Sundell J. Resistance training is an effective tool against metabolic and frailty syndromes. Advances in preventive medicine. 2010 Dec 13;2011.
3. American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins; 2013 Mar 4.
4. Black LE, Swan PD, Alvar BA. Effects of intensity and volume on insulin sensitivity during acute bouts of resistance training. The Journal of Strength & Conditioning Research. 2010 Apr 1;24(4):1109-16.
5. Hordern MD, Dunstan DW, Prins JB, Baker MK, Singh MA, Coombes JS. Exercise prescription for patients with type 2 diabetes and pre-diabetes: a position statement from Exercise and Sport Science Australia. Journal of Science and Medicine in Sport. 2012 Jan 31;15(1):25-31.