

## چکیده

هدف: هدف از اجرای این در پژوهش حاضر بررسی میزان تاثیر یک دوره تمرینات همزمان هوازی-مقاومتی به همراه مصرف قهوه سبز بر شاخص های متابولیسم پایه، استراحت و هورمون های تستوسترون و کورتیزول در زنان دارای اضافه وزن و چاق بود.

روش: این پژوهش ماهیت نیمه تجربی داشته که صورت میدانی انجام شده. جامعه آماری این پژوهش را زنان غیر ورزشکار سالم ۲۵ تا ۳۵ ساله دارای اضافه وزن و چاق شهر رشت تشکیل دادند. که از بین ۴۰ نفر داوطلب، ۳۰ نفر به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند، به ۳ گروه ۱۰ نفره تقسیم شدند. از هر سه گروه قبل و بعد از ۸ هفته دوره تمرینی اندازه گیری های متابولیسم پایه، استراحت گرفته شد. همچنین نمونه خونی ۲۴ ساعت قبل از شروع دوره تمرینی و ۲۴ ساعت بعد از آخرین جلسه تمرین از افراد هر گروه گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های  $t$  وابسته و  $t$  مستقل توسط نرم افزار SPSS با سطح معنی داری  $P < 0/05$  استفاده شد.

یافته ها: با توجه به میزان  $t$  و سطح معنی داری مشخص شد که بین نمرات پیش و پس آزمون تستوسترون و کورتیزول در گروه ها تفاوت معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ). بین نمرات پیش و پس آزمون متابولیسم استراحت در گروه ها تفاوت معنی دار، اما شاخص متابولیسم پایه در گروه های تمرین و قهوه سبز معنی دار بود ( $P < 0/05$ ). نتایج تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که بین سه گروه مورد بررسی در شاخص متابولیسم استراحت تفاوت معنی دار اما در شاخص متابولیسم پایه، کورتیزول و تستوسترون تفاوت معنی دار وجود نداشت. نتایج تحلیل آزمون توکی نشان داد که در شاخص متابولیسم استراحت بین گروه تمرین به همراه قهوه سبز با گروه تمرین تفاوت معنی داری وجود داشت ( $P < 0/05$ ).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده می توان نتیجه گرفت یک دوره تمرین همزمان می تواند بروی متابولیسم بدن موثر باشد همچنین می تواند در سطح کورتیزول و تستوسترون خون تغییر ایجاد کند اگر چه معنی دار نبود اما نیاز به تحقیقات بیشتر با زمان های طولانی تری می باشد.

کلید واژه: تمرین همزمان هوازی-مقاومتی، قهوه سبز، تستوسترون، کورتیزول، متابولیسم.