

## مقایسه اثر دو نوع شدت تمرین قدرتی استقامتی بر درصد چربی بدن، آنزیم‌های کبدی و نیمرخ لیپیدی مردان غیرفعال دارای اضافه وزن

کیومرث پوراحمد قلعه جوق<sup>۱</sup>، علیرضا علمیه<sup>۲</sup>، هومن خان باباخانی<sup>۳</sup>، بهمن رفیع زاده<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، گیلان، ایران

<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، گیلان، ایران

<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران

### چکیده

هدف انجام این پژوهش بررسی یک‌دوره تمرین استقامتی - مقاومتی با شدت‌های متفاوت بر آنزیم‌های کبدی، نیمرخ لیپیدی خون و برخی شاخص‌های قلبی‌عروقی در مردان غیرفعال دارای اضافه وزن بود. ۳۰ مرد دارای اضافه وزن ۴۰ تا ۴۵ سال به صورت تصادفی به دو گروه تجربی و یک گروه کنترل (هر گروه ۱۰ نفر) تقسیم شدند. گروه تجربی اول در ۸ هفته تمرین ترکیبی را با شدت ۷۰-۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه و تمرینات مقاومتی را با شدت ۵۰-۶۵ درصد یک تکرار بیشینه، گروه تجربی دوم تمرینات هوازی را با شدت ۵۰-۶۵ درصد ضربان قلب بیشینه و تمرینات مقاومتی را با شدت ۷۰-۸۵ درصد یک تکرار بیشینه را به مدت ۹۰ دقیقه انجام دادند. در این مدت گروه شاهد در هیچ برنامه تمرینی شرکت نکردند. خون‌گیری هر سه گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام شد. برای آزمون آماری از آزمون t زوجی و تحلیل واریانس یک‌طرفه و LSD استفاده شد ( $P < 0/05$ ). نتایج پژوهش نشان دادند که در گروه تجربی اول تأثیر معنی‌داری در ALT، ALP و تری‌گلیسرید، ضربان قلب استراحت تفاوت معنی‌داری به وجود آمد ( $P < 0/05$ ). در گروه تجربی دوم تأثیر معنی‌دار در AST، LDL، تری-گلیسرید و کلسترول دیده شد ( $P < 0/05$ ). در مقایسه سه گروه اختلاف معنی‌دار در AST، LDL، کلسترول، تری‌گلیسرید، ضربان قلب استراحتی و درصد چربی مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). بنابراین هر دو برنامه تمرین استقامتی - مقاومتی بر روی متغیرهای تحقیق موثر بوده است که بسته به شدت‌های اعمال شده در گروه تجربی اول این تأثیرات بر ALT، ALP، تری‌گلیسرید و ضربان قلب استراحتی و در گروه دوم بر LDL، کلسترول، تری‌گلیسرید و AST بارزتر بود.

واژه‌های کلیدی: آنزیم‌های کبدی، نیمرخ لیپیدی، تمرین قدرتی استقامتی

مطالعات تربیت بدنی و علوم ورزشی

دوره ۶، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۰، صفحات ۲۶-۱۲