

## بررسی ارتباط برخی شاخص‌های ترکیب بدنی با تغییرات حاصل‌ضرب دوگانه پس از فعالیت هوازی تداومی و تناوبی حاد در مردان غیرفعال

**پیشینه و هدف:** تعیین حاصل‌ضرب دوگانه روش مناسب و غیر تهاجمی به منظور بررسی شرایط عملکردی قلب است (۱) و همبستگی نزدیکی با اندازه‌گیری مستقیم هزینه‌ی اکسیژن میوکارد دارد و یکی از شاخص‌های تعیین بارکاری میوکارد و کارکرد بطن است (۲). یافته‌ها حاکی از ارتباط بین BMI و حاصل‌ضرب دوگانه می‌باشد (۳). هدف ما از این تحقیق بررسی ارتباط بین برخی شاخص‌های ترکیب بدنی با حاصل‌ضرب دوگانه پس از فعالیت هوازی تداومی و تناوبی حاد در مردان غیرفعال بود. **مواد و روش‌ها:** در این تحقیق نیمه تجربی ۱۱ مرد غیرفعال سالم با میانگین سن  $22 \pm 1/95$  سال، وزن  $67 \pm 7/9$  کیلوگرم و قد  $176 \pm 5/84$  سانتی‌متر شرکت داشتند. آزمودنی‌ها به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم و در یک روش متقاطع در دو جلسه مجزا به فاصله یک هفته به اجرای فعالیت تداومی و تناوبی پرداختند. شدت تمرین بین دو پروتکل یکسان و برابر با ۶۰ درصد ضربان قلب ذخیره و به مدت ۴۰ دقیقه بود. حاصل‌ضرب دوگانه از طریق حاصل‌ضرب ضربان قلب در فشارخون سیستول محاسبه و ترکیب بدنی با دستگاه بیومپدانس Olympia اندازه‌گیری شد. از آزمون شاپیرو-ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و به منظور مقایسه درون گروهی و همبستگی بین متغیرها به ترتیب از آزمون‌های t وابسته و ضریب همبستگی پیرسون با سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  استفاده گردید. **یافته‌ها:** حاصل‌ضرب دوگانه به طور معنی‌داری پس از هر دو نوع پروتکل ورزشی افزایش داشت ( $P < 0/05$ )، با این حال تفاوت معنی‌داری بین دو نوع فعالیت در میزان حاصل‌ضرب دوگانه مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). بین حاصل‌ضرب دوگانه و هیچ یک از متغیرهای BMI، نسبت دور کمر به باسن، چربی بدن، درصد چربی بدن، توده‌ی بدون چربی و توده‌ی عضلانی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ( $P < 0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های مطالعه‌ی حاضر ارتباطی بین شاخص‌های ترکیب بدنی و تغییرات حاصل‌ضرب دوگانه پس از دو نوع فعالیت تداومی و تناوبی حاد با بارکاری قلبی یکسان در مردان غیرفعال مشاهده نگردید.

- [1] Sembulingam P, Sembulingam K, Ilango S, Sridevi G. Rate pressure product as a determinant of physical fitness in normal young adults. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS). 2015;1(14):8-12.
- [2] McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance. Seventh Edition ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
- [3] Hui S, Jackson AS, Wier LT. Development of normative values for resting and exercise rate pressure product. Medicine and science in sports and exercise. 2000;32(8):1520-7.

کدام روش زیر را برای ارائه مقاله خود ترجیح می دهید:

☐ سخنرانی      ☒ پوستر