

تاثیر ۳ شیوه مختلف تمرین موازی (قدرتی و استقامتی) بر میزان VO_2max و سطوح سرمی هموسیستئین در زنان سالمند

بهمردی، طوبی^۱، بنی طالبی، ابراهیم^۲، مردان پور شهرکردی، زهرا^۳، باقری، لاله^۴

۱- کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، ۲- استادیار دانشگاه شهرکرد، ۳- کارشناسی ارشد فیزیولوژی کاربردی، دانشگاه شهرکرد، ۴- دانشجوی دکترای فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد

مقدمه: در بین ریسک فاکتورهای قلبی عروقی هموسیستئین یک عامل خطر ساز جدی است (۱). هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تاثیر ۳ شیوه مختلف تمرین موازی (قدرتی و استقامتی) بر میزان VO_2max و سطوح سرمی هموسیستئین در زنان سالمند بود.

روش شناسی: تعداد ۴۰ نفر از زنان سالمند (میانگین سنی: $60/34 \pm 0/82$ ، قد: $155 \pm 0/1$ cm، وزن: $71/72 \pm 1/89$ kg و $BMI: 29/45 \pm 0/63$ kg/m²) به روش هدفمند انتخاب و بطور تصادفی ساده به چهار گروه تقسیم شدند: تمرین استقامتی+قدرتی (E+S) (n=۹)، قدرتی+استقامتی (S+E) (n=۱۰)، تمرین موازی چرخشی (CI) (n=۱۲) و کنترل (n=۹). برنامه‌های تمرینی به مدت ۸ هفته و ۳ روز در هفته انجام شد. برنامه تمرین استقامتی شامل کار بر روی دوچرخه کارسنج (با شدت ۶۱-۸۸ درصد MHR) و برنامه تمرین قدرتی شامل چندین تمرین منتخب بالاتنه و پایین تنه (با شدت ۴۰-۷۵ درصد 1RM، ۸-۱۸ تکرار) بود (۲). از آزمون t وابسته جهت تغییرات درون گروهی و از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه جهت بررسی اختلاف بین گروه‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: در مقایسه‌ی درون گروهی، غلظت هموسیستئین فقط در گروه S+E کاهش معنی داری یافت ($p=0/017$) و VO_2max در سه گروه تجربی افزایش معنی داری یافت ($p<0/05$). در مقایسه بین گروهی، تفاوت معنی داری در غلظت هموسیستئین مشاهده نشد ($p=0/078$) اما در VO_2max تفاوت معنی داری مشاهده شد ($p=0/029$). نتیجه گیری: به نظر می‌رسد، سازگاری به تمرینات موازی مستقل از ترتیب تمرین ترکیبی است و این نوع مداخلات تمرینی می‌تواند به عنوان یک شیوه تمرینی موثر در بهبود VO_2max و هموسیستئین به منظور کاهش خطر بیماری‌های قلبی - عروقی در زنان سالمند توصیه شود.

واژه‌های کلیدی: تمرینات موازی، حداکثر اکسیژن مصرفی، هموسیستئین، سالمندی

منابع

1. Dankner R, Chetrit A, Dror GK, Sela B-A. Physical activity is inversely associated with total homocysteine levels, independent of C677T MTHFR genotype and plasma B vitamins. Age. 2007;29(4):219-27.
2. TANG Q-h, XIE X-r. Research of the Physical Function and Fitness of Elder Intellectuals by Health Qigong· BaDuanJin [J]. Journal of Physical Education Institute of Shanxi Teachers University. 2008;1:043.