چکیده
افرایش سطح پلاسمای هوموسمتینتین و فیبرونژن خون از عوامل زمینه‌ساز بیماری‌های قلبی-عروقی می‌باشد. هدف از تحقیق حاضر مطالعه اثر مکمل‌گیری کونتامید ۳-بر سطح هوموسمتینتین و فیبرونژن در پاسخ به یک جلسه تمرین مقاومت دایری در زنان چاق غیورورشکار بود. ماده و روش: این مطالعه یک طرح پیش آزمون پی‌پی‌پی در یک مطالعه نیمه تحقیقی با طرح پیش آزمون بود. ۲۰ زن چاق غیورورشکار نماینده توده بدنی بالا و پایین و ۲۰ کیلوگرم در وزن کلیتفیکات با عنوان آزمونی شرکت کردند. شرکت کنندگان به طور تصادفی در دو گروه مصرف دارو و مصرف کمک‌آماده تیم شدند. مصرف مکمل‌گیری در دو مدت ۴۰ روز به هر هفته انجام شد.

مطالعه‌های قبلی و ریادی در مراحلی قبل و پلاک‌شکن عضلات قلبی و پلاک‌شکن عضلات قلبی و غیورورشکار نشان داده‌اند که مصرف کمک‌آماده به دو مدت ۴۰ روز به هر هفته انجام شد. در این تحقیق، به هر هفته انجام شد.

مقدمه
شیوع روزافزون چاقی منجر به افزایش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی می‌شود. عوامل خطرساز متعدد برای بیماری‌های قلبی-عروقی شامل: ۱) شدت و شتاب بیماری‌های قلبی، ۲) عوامل خطرساز متعدد به این عوامل می‌باشد. برای انجام این تحقیق، به هر هفته انجام شد.

فعالیت‌های آپولیپروپروتئین‌ها
۱. هوموسمتینتین اسید اتیل‌هیدروکسیپروپروتئین
هوموسمتینتین اسید اتیل‌هیدروکسیپروپروتئین در کنترل تولید Cholesterol(پروتئین‌های Cholesterol) نقش مهمی دارد. هوموسمتینتین اسید اتیل‌هیدروکسیپروپروتئین در کنترل تولید Cholesterol(پروتئین‌های Cholesterol) نقش مهمی دارد.

پایه ارتباطی بین پایانگیر و افزایش پلی‌اسید چاقی را افزایش می‌دهد. با بودن میزان فیبرونژن خطر لحاظ زایی را افزایش می‌دهد.
بلاسم، به عنوان یک عامل خطرگاه، خطر تشكل لخته خون را افزایش مي‌دهد.

در بين روش‌هاي مقباله با چاقی، احتمال تعقيب‌هاي ورزشی يکي از مؤثرترین روش‌هایefe آيند. نتایج مطالعات حاکی از تداخل منابع اثرات تمرین ورزشی بر عوامل خطرساز بيماری‌های قلبی و عروقی هستند.

برخي مطالعات به گراخ انسان سيون امکان 2-3 در پيچکی از بروز آسیب‌های خونی یا لغزش از افزایش شاخص‌های التهابی اشاره کرده‌اند. احیدرمان امکان 2-3 و یکی از شاخص‌های التهابی قلبی و عروقی است. نتایج این مطالعه در تعیین وضعیت التهابی داشته باشند. امکان 2-3 در خانواده انسیاب التهاب کاهش یابد.

و مصرف آن می‌تواند بيماران را بهترین بيداری در برابر بيماری‌های قلبی عروقی و آنتروکو از داشته باشد. به طور مثال، شعبانی و همکاران گزارش کرده‌اند که پس از مصرف اسیده‌پره امکان 2-3 سطح برخی عوارض التهابی مانند پرپرتانه و اکتش در بیماران مبتلا به آرتروز ممکن است.
پروپتال تمرین مقاومتی یک هنگه پیش از انجام‌های تمرینی مقاومتی‌دار ای، شرکت‌کنندگان باید نظر کارشناس تمرینی با ورودی انجام تمرینات مقاومتی و شکل‌سازی حرکات آشنا شده و در ادامه میزان یک تکرار بیشتری که‌اندازه حرکات مختلف ارژی‌ایشان برندامه‌ی تمرین شما یک جلسه تمرین مقاومتی نارسایی نه ایستگاه (پرس سرنشین، پرس پرس، دوسر برای، اکستنشن زانو، پرس سینه، تلفک زانو، اکستنشن سه سر، پاصله ایستاده و سیم کش تقیقی) بود. تمرین‌های استحکام سوه دوم انجام شد و یک دنیه استراحت، استراحت‌ها در دوره نگرفته شد. در هر استراحت، حرکت به مدت ۲۰ ثانیه با شدت ۲۰ درصد یک تکرار بیشتری و با حداکثر سرعت و توان آرا می‌شد. بین استراحت‌ها نیز استراحتی وجود داشت.
نمودار ۱- مقایسه میانگین مقادیر هموسیستین در مراحل بیش آزمون و پس آزمون کروه‌های مورد مطالعه

نمودار ۲- مقایسه میانگین مقادیر فیبرینوژن در مراحل بیش آزمون و پس آزمون کروه‌های مورد مطالعه

بحث

بر اساس نتایج حاصل از تحقیق حاضر، مشخص شد که در پاسخ به یک جلسه تمرین مقاومتی با شدت بالا، مقادیر هموسیستین و فیبرینوژن پلاسمایی در گروه تمرینی نسبت به گروه کنترل افزایش یافت. این افزایش ممکن است باعث می‌شود که مقادیر سطح فیبرین گروه تمرینی بالاتر باشد. این نتایج نشان می‌دهد که تمرینات فیزیکی با شدت بالا می‌توانند بهبودی سطح فیبرین را در بدن ایجاد کنند. در پایان، باید بررسی بیشتری در این زمینه صورت گرفت تا بتوانی بهتر در مورد اثرات تمرینات با شدت بالا بر سلامتی بدن صحبت کرد.
تحقیق به لحاظ افزایش سطح هموسیستین در پاسخ به یک جلسه تمرین مقاومت، با یافتههای بیزه و همکارانش، دلگان و همکارانش. همچنین نشان و در مقابل با یافته‌های نیکخواه هموسیستین و بیماری‌ها و همکارانش ۱۱ همخوانی ندارد. در مقایسه تحقیقات موفقیت‌آمیز، به نظر می‌رسد عوامل معنی‌دار استفاده از مکمل‌های-۳ و بایگانی‌های شرکت‌کنندگان، نوع برنامه تمرینی و طول دوره تمرین اثرگذار هستند. هموسیستین‌های افزایش‌گر سطح هموسیستین با تغییر در مصرف غذایی عروق، کاهش و یا افزایش کل علائم آتی‌تروموکسید. آنگهیلی عروق، سبب فعال شدن سیستم انعقاد خون و مافیریونز می‌شود و در این رابطه بیشترین اثر غیر قابل با یافته‌های هموسیستین‌های مربوط است. ۱۰ در توضیح این موضوع لازم به ذکر است که می‌تویند یک و افزایش‌هایی هموسیستین‌های تبدیل شود. هموسیستین تبدیل شده می‌تواند اسیر را طی کند. در حضور بیان‌ها و تولید می‌تواند دوباره به می‌تویند تبدیل شود، ۲) می‌تواند و در حضور کافکولرایز از قبیل اسیدولیک و پتین‌بند بی‌می‌تویند تبدیل شود. ۲) در مسیر ترنس سولفوراسیون و در حضور یون‌بند بی‌می‌تویند تبدیل شود. ۱۰ با انجام فعالیت ورزشی شدید ذخایر گلیکوز بنی ثبت کارهای پیام و به تب آن نیاز به ویکارهای ۱۱ وابسته به پتین‌بند انزایش‌های بی‌می‌تواند در طی این اکثریت نبوده و درفیکسیون گلوسیولیز را دارد. در چنین شروع، ویتامین B6 نشان دهنده قدری از دسترس قرار نداد تا و ایکس‌ری‌های مسیر ترنس سولفوراسیون به دستی انجام شود و این موضوع معنی‌دار به افزایش در مقادیر هموسیستین می‌شود. افزایش مقداری فیبریزون گروه شبل دارای تحقیق با حاضر، به‌یافته‌های ح billig و همکارانش ۱۱ و دهقان و فرامرزی ۱۷ هم‌خوانی داشته و در مقابل با یافته‌های یافته‌های فورکولا و همکارانش و ۱۲ و نیک‌پخت و همکارانش ۱۷ هم‌خوانی دارد. احتمالاً استفاده از مکمل امکا-۳ و بایگانی‌های شرکت‌کنندگان و سطح آمادگی آنها در رابطه با نتایج مختلف به دست آمده اثرگذار کارهای فیبریزون با افزایش قابلیت انعقاد و ویسکوزیته خون در فرآیند

References


Original Article

Effect of Omega-3 on Plasma Levels of Homocysteine and Fibrinogen Following a Single Session of Circuit Resistance Training in non-athlete Obese Women

Karimi M¹, Zeyghami M²

¹Faculty of Science, Qom University of Technology, Qom, I.R. Iran, ²Department of Physical Education and Sport Science, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, I. R. Iran

E-mail: karimi.m@qut.ac.ir

Received: 11/09/2017 Accepted: 23/01/2018

Abstract

Introduction: Elevated plasma levels of homocysteine and fibrinogen are considered cardiovascular risk factors. The aim of the present study was to investigate the effects of short-term supplementation of omega-3 on homocysteine and fibrinogen levels in response to a single session of circuit resistance training in non-athlete obese women. Materials and Methods: In a quasi-experimental research with a pretest-posttest design, 20 non-athlete women with body mass index ≥30 kg/m² participated as subjects. The participants were divided randomly into two equal groups of 1) placebo and 2) omega-3 supplement. The training intervention consisted of a single session of circuit resistance training at nine stations with intensity of 40% 1RM at the end of one week omega-3/placebo supplementation, consumed orally, 3 capsules (each containing 3000 mg) per day for one week. Blood samples were collected in two phases before and after the resistance training. Plasma levels of homocysteine and fibrinogen were assayed using ELISA methods, and data were analyzed using ANCOVA test (p<0.05). Results: There was a significant difference between the groups at in their postest values of homocysteine (p=0.0001) and fibrinogen (p=0.0001). The omega-3 supplement group showed less increase in the research variables. Conclusion: It is concluded that short-term consumption of the omega-3 supplement may be useful in preventing increase in homocysteine and fibrinogen levels in response to a single session of circuit resistance training in non-athlete obese women.

Keywords: Obesity, Homocysteine, Fibrinogen, Supplementation