



## اثر مکمل یاری پروتئین وی همراه با تمرین مقاومتی بر شاخص های آنتی اکسیدانی و کوفتگی عضلانی تاخیری مردان پرورش اندام کار

الهام کریمپور<sup>۱</sup>، محمدصادق خوشنام<sup>۲\*</sup>

۱. باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد جهرم، دانشگاه آزاد اسلامی، جهرم، ایران.
۲. باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد جهرم، دانشگاه آزاد اسلامی، جهرم، ایران (\*نویسنده مسئول).  
\*Email: (khoshnam.۶۱@gmail.com)

### نوع ارائه مقاله: سخنرانی

#### چکیده

**زمینه و هدف:** تمرینات مقاومتی سنگین همواره برای افزایش حجم عضلانی با اهداف بهبود ظاهر بدنی مناسب، موفقیت در مسابقه یا کسب قدرت در افراد رواج یافته است. ورزشکاران مقاومتی برای کنترل رادیکال های آزاد و بهبود عملکرد ورزشی از مکمل های ویتامینی و تجاری بسیاری استفاده می کنند. یکی از رایج ترین این مکمل های ورزشی پروتئین وی است. از این رو هدف از این تحقیق اثر مکمل یاری پروتئین وی همراه با تمرین مقاومتی بر شاخص های آنتی اکسیدانی و کوفتگی تاخیری مردان پرورش اندام کار بود.

**روش کار:** آزمودنی های این تحقیق ۴۲ نفر از مردان پرورش اندام کار، در دو گروه ۲۳ نفری مکمل و ۱۹ نفری دارونما با دامنه سنی ۲۰-۲۷ سال بودند که به صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند. این پژوهش از نوع نیمه تجربی و از لحاظ هدف کاربردی بود. برای اندازه گیری فاکتورهای خونی از آزمودنی ها در دو مرحله (پیش آزمون و پس آزمون) قبل و بعد از ۶ هفته (تمرینات مقاومتی + مصرف مکمل و تمرینات مقاومتی + دارونما) به عمل آمد. مصرف مکمل در سه وعده ۳۰ گرمی، صبح ناشتا، بعد از تمرین و بعد از شام زیر نظر مربی مورد استفاده قرار گرفت. پروتکل تمرین مقاومتی شامل هشت حرکت پرس سینه، جلوپا، پشت بازو سیم کش، پرس پا، سرشانه، شکم، جلوپا و سیم کش، زیر بغل سیم کش بود. آزمودنی ها در دو هفته اول با شدت ۶۰ درصد، در دو هفته دوم با شدت ۷۰ درصد و دو هفته سوم با شدت ۸۰ درصد یک تکرار بیشینه، تعداد تکرار ۸ الی ۱۲، استراحت بین هر ست ۶۰ ثانیه و ۳-۴ جلسه در هفته به تمرین پرداختند. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون t مستقل استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که مقایسه بین مقادیر گلوتاتیون پلاسما ( $p=0/0001$ )، آنتی اکسیدان تام پلاسما ( $p=0/0001$ )، مالون دی آلدئید ( $p=0/002$ )، لاکتات دهیدروژناز ( $p=0/012$ )، کراتین کیناز ( $p=0/005$ )، در دو گروه تمرینات مقاومتی + مصرف مکمل و تمرینات مقاومتی + دارونما معنی دار می باشد.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق به نظر می رسد مصرف مکمل پروتئین وی همراه با تمرینات مقاومتی می تواند از اثرات رادیکال های آزاد با بهبود ظرفیت آنتی اکسیدانی تام پلاسما، گلوتاتیون و مالون دی آلدئید جلوگیری کند و با کاهش در شاخص های آسیب عضلانی تاخیری موجب بهبود فرایند دوره ریکاوری پس از فعالیت های ورزشی آسیب زا شود.

**کلیدواژه ها:** پروتئین وی، تمرین مقاومتی، شاخص های آنتی اکسیدانی، کوفتگی عضلانی تاخیری، مردان پرورش اندام کار.