

اثر مکمل ال آرژنین همراه با تمرین مقاومتی بر قدرت، استقامت و حجم عضلانی و توان بی هوازی مردان ورزشکار رشته پرورش اندام
علیرضا بهرامی

چکیده:

هدف: بررسی تأثیر مصرف مکمل ال آرژنین همراه با تمرین مقاومتی بر قدرت، استقامت و حجم عضلانی و توان بی هوازی مردان ورزشکار رشته پرورش اندام بوده است. بدین منظور ۲۰ نفر از مردان بین سنین ۲۰ الی ۳۰ سال که به مدت ۶ ماه تمرین مقدماتی رشته پرورش اندام را پشت سر گذاشته‌اند به صورت داوطلبانه، از طریق پرسشنامه به سؤالات پاسخ داده بودند بررسی و انتخاب شدند، سپس به صورت تصادفی به دو گروه مکمل ال آرژنین (تجربی)، ($n=10$)، (سن $27/3 \pm 2/79$ سال)، (وزن $75/15 \pm 8/43$ کیلوگرم، قد $175/45 \pm 6/26$ سانتی‌متر)، و دارونما ($n=10$)، (سن $23/2 \pm 2/14$ سال)، (وزن $75/03 \pm 13/96$ کیلوگرم، قد $178/05 \pm 7/77$ سانتی‌متر)، تقسیم شدند. بعد از آشنایی آزمودنی‌ها با شیوه و نحوه کار پژوهش، عملکرد آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تشریح و اندازه‌گیری ترکیب بدن و آنتروپومتریک شامل (قد، وزن، توده بدن، درصد توده چربی، توده بدون چربی) و دور عضلات ناحیه (بازو، ساعد، سینه، دور کمر، ران و ساق)، در ابتدا و انتهای آزمون، از آزمودنی‌ها گرفته و در برگ ارزیابی و مشخصات فردی آزمودنی‌ها ثبت گردید. از آزمودنی‌ها خواسته شد که هیچگونه فعالیت ورزشی خارج از برنامه انجام ندهند، رژیم غذایی متداول خود را در طول مدت زمان آزمون تغییر ندهند. گروه تجربی، مکمل ال آرژنین را روزانه ۳ گرم مصرف کردند، گروه دارونما همانند پروتکل گروه آرژنین عمل کردند، اما به جای آرژنین از شبه دارو، مصرف نمودند. برای هر دو گروه از یک برنامه تمرینی مقاومتی یکسان، به مدت ۴ جلسه در هفته، به مدت ۶ هفته ارائه گردید. شاخص ارزیابی توان بی‌هوازی، (پرش عمودی) و استقامت عضلانی (بارفیکس) و ارزیابی قدرت عضلانی آزمودنی‌ها به شیوه (۱، ۳، ۱۰- یک تکرار پیشینه) به عمل آمد.

در تجزیه و تحلیل استنباطی یافته از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها استفاده شد و جهت مقایسه متغیرها در مردان ورزشکار رشته پرورش اندام در مقاطع پیش و پس از آزمون از آزمون‌های t همبسته و همچنین جهت مقایسه تغییرات متغیرها در مقاطع زمانی مورد تحقیق در بین دو گروه مورد تحقیق از آزمون t مستقل جهت بررسی آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که در اندازه‌گیری درصد توده چربی بین گروه‌ها آرژنین و دارونما تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید ($P < 0/05$) و همچنین در اندازه‌گیری‌های ترکیب بدن و توده بدون چربی و آنتروپومتریک، وزن، دور عضلات ناحیه اندام‌ها (به جز اندازه دور سینه) بین دو گروه آرژنین، دارونما تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید ($P < 0/05$). اما در اندازه‌گیری قدرت عضلانی و توان بی‌هوازی و استقامت عضلانی بین دو گروه آرژنین و دارونما تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید ($P > 0/05$). بنابراین می‌توان بیان کرد که تأثیر مصرف مکمل ال آرژنین منجر به افزایش قدرت عضلانی و بهبود عملکرد بدن و نیز باعث بالا رفتن توان بی‌هوازی و استقامت عضلانی بدن می‌شود که همراه با تمرینات مقاومتی منجر به افزایش قدرت عضلانی بدن می‌شود، اما تأثیری بر افزایش حجم عضلانی و کاهش توده چربی بدن ندارد.

واژه‌های کلیدی: مکمل ال آرژنین، تمرین مقاومتی، پرورش اندام