

# The effect of L-arginine supplementation combined with resistance training on strength, endurance and muscle mass and anaerobic power in male bodybuilders

alireza bahrami\*,

هدف: بررسی تأثیر مصرف مکمل ال آرژینین همراه با تمرین مقاومتی بر قدرت، استقامت و حجم عضلانی و توان بی هوازی مردان ورزشکار رشته پرورش اندام بوده است. بدین منظور 20 نفر از مردان بین سنین 20 الی 30 سال که به مدت 6 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 آرژینین (تجربی)، (n=10)، (سن  $3/27 \pm 79/2$  سال)، (وزن  $15/75 \pm 43/8$  کیلوگرم، قد  $175/45 \pm 26/6$  سانتی‌متر)، و دارونما (n=10)، (سن  $14/2 \pm 2/23$  سال)، (وزن  $96/13 \pm 03/75$  کیلوگرم، قد  $178/05 \pm 77/7$  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 آرژینین را روزانه 3 گرم مصرف کردند، گروه دارونما همانند پروتکل گروه آرژینین عمل کردند، اما به جای آرژینین از شبه دارو، مصرف نمودند. برای هر دو گروه از یک برنامه تمرینی مقاومتی یکسان، به مدت 4 جلسه در هفته، به مدت 6 هفته ارائه گردید. شاخص ارزیابی توان بی‌هوازی، (پرش عمودی) و استقامت عضلانی (بارفیکس) و ارزیابی قدرت عضلانی آزمودنی‌ها به شیوه (1، 3، 10- 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 اندازه گیری درصد توده چربی بین گروهها آرژنین و دارونما تفاوت معنی داری مشاهده نگردید ( $P < 0.05$ ) و همچنین در اندازه گیریهای ترکیب بدن و توده بدون چربی و آنترپومتریک، وزن، دور عضلات ناحیه اندامها (به جز اندازه دور سینه) بین دو گروه آرژنین، دارونما تفاوت معنی داری مشاهده نگردید ( $p < 0.05$ ). اما در اندازه گیری قدرت عضلانی و توان بی هوازی و استقامت عضلانی بین دو گروه آرژنین و دارونما تفاوت معنی داری مشاهده نگردید ( $0.05$ )

**Keywords :** اندام پرورش، مقاومتی تمرین، آرژنین ل ا مکمل :کلیدی های واژه :

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)  
[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)