

## بررسی اثر یک هفته مکمل دهی ال آرژنین بر توان هوازی و تغییرات اسیدلاکتیک در افراد غیرورزشکار

زانبار فلاحی<sup>۱\*</sup>، سامان پاشایی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی و تغذیه ورزش، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سقز، کردستان، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دکتری فیزیولوژی قلب و عروق، دانشگاه تهران، تهران، ایران

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر یک هفته مکمل دهی ال آرژنین بر تغییرات اسیدلاکتیک و توان هوازی در افراد غیرورزشکار است. در این تحقیق ۲۴ دانشجوی مرد دانشگاه آزاد بوکان به صورت داوطلبانه، بعد از همگن سازی بر اساس ویژگی‌های فردی و به روش تصادفی به ۲ گروه کنترل (۱۲ نفر)، مکمل (۱۲ نفر) تقسیم شدند. مکمل به صورت قرص‌های یک گرمی ال-آرژنین و دارونما نیز به صورت قرص‌های یک گرمی هم شکل، هم اندازه و هم رنگ قرص‌های یک گرمی ال-آرژنین بود. مقدار مصرف مکمل ۵ گرم در روز و زمان مصرف آن دو ساعت بعد از وعده شام بود. مکمل دهی به مدت یک هفته بود. قبل از شروع مکمل دهی اندازه‌گیری ویژگی‌های عمومی آزمودنی‌ها شامل: سن، وزن، BMI و همچنین اندازه‌گیری متغیرهای وابسته تحقیق: توان هوازی، با آزمون Vo2max بالک (حداکثر مسافت طی شده در مدت زمان ۱۵ دقیقه) به روش اندازه‌گیری میدانی انجام شد. مرحله اول اندازه‌گیری متغیرهای وابسته قبل از دریافت مکمل یا دارونما و مرحله دوم یک هفته بعد از دریافت مکمل یا دارونما انجام شد. نمونه‌های خون ناشتا از نوک انگشت در هر دو مرحله پژوهش، قبل و بعد از مکمل دهی با استفاده از لانست (Lancet) ویژه لاکتومتر گرفته شد. سپس متغیرهای مورد نظر اندازه‌گیری شد. از یافته‌های پژوهش حاضر عدم تغییر معنی‌دار سطوح اسیدلاکتیک خون ( $P > 0.05$ ) و افزایش معنی‌دار حداکثر اکسیژن مصرفی متعاقب یک هفته مکمل دهی ال آرژنین در بین افراد غیرورزشکار بود ( $P = 0.03$ ). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که یک هفته مکمل دهی ال آرژنین سبب افزایش معنی‌داری در توان هوازی افراد غیرورزشکار شد اما بهبود معنی‌داری در سطوح اسیدلاکتیک خون نشان داده نشد.

واژه‌های کلیدی: مکمل دهی، ال-آرژنین، اسید لاکتیک، توان هوازی

مطالعات تربیت بدنی و علوم ورزشی

دوره ۶، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰، صفحات ۱۶-۱