

## تأثیر مکمل دهی حاد ال کارنیتین بر نسبت تبادل تنفسی و تجمع لاکتات طی فعالیت فزاینده در مردان فعال

دکتر مسعود معینی شبستری<sup>۱</sup>، مجتبی کاویانی<sup>۲</sup>، محمدمسافری<sup>۳</sup>، ابوذرعباسی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۲/۱۵

تاریخ تصویب: ۸۸/۶/۲

شماره ص ص:

### • چکیده

تغذیه مناسب یک پیش شرط ضروری برای بهبود موثر عملکرد ورزشی، آماده سازی، بازیافت خستگی پس از فعالیت و جلوگیری از آسیب دیدگی است. مکمل های تغذیه ای شامل؛ کربوهیدرات ها، پروتئین ها، ویتامین ها و مواد معدنی در حد مجاز توصیه شده هستند که می توانند به طور گسترده ای در زمینه های ورزشی گوناگون، منبع کمکی مناسبی را فراهم کنند. هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر مکمل دهی حاد ال کارنیتین بر نسبت تبادل تنفسی و تجمع لاکتات طی فعالیت فزاینده در مردان فعال بود. تحقیق به صورت کار آزمایشی بالینی دوسوکور و متقاطع انجام شد. ۱۲ نفر از دانشجویان تربیت بدنی به طور تصادفی با میانگین سنی (۲۱/۷۵±۰/۶۴) سال و میانگین شاخص توده بدنی (۲۳/۷۰±۰/۹۴) کیلوگرم در این تحقیق شرکت کردند. آزمودنی ها به صورت تصادفی به دو گروه مکمل و دارونما تقسیم شدند. نود دقیقه قبل از اجرای پروتکل تعدیل یافته کانکائی؛ به گروه مکمل؛ ۲ گرم ال کارنیتین به شکل قرص در ۲۰۰ میلی لیتر آب همراه با ۶قطره آبلیمو، و به گروه دارونما؛ فقط ۲۰۰ میلی لیتر محلول آبلیمو تجویز شد. دستگاه گاز آنالیزور برای جمع آوری داده های مربوط به گازهای تنفسی آزمودنی ها در حین اجرای آزمون کانکائی تعدیل شده مورد استفاده قرار گرفت. برای بررسی تغییرات و تحلیل داده ها از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه با اندازه گیری تکراری بهره جستیم. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ منظور شد. نتایج نشان داد که در میزان اختلاف تجمع لاکتات در گروه مکمل (۳/۸۷±۰/۱۹) و گروه دارونما (۶/۰۸±۰/۵۸) کاهش معنی داری (P=0.001) وجود داشت. در نسبت تبادل تنفسی به دست آمده از دو گروه تفاوت

۱- استادیار دانشگاه آزاداسلامی واحد کرج

۲- کارشناس ارشد تربیت بدنی

۳- کارشناس ارشد تربیت بدنی

۴- کارشناس ارشد تربیت بدنی

© فصلنامه علوم ورزش / سال اول، شماره یکم، پاییز، ۱۳۸۸

---

معناداری ( $P=0.971$ ) مشاهده نشد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که مکمل ال کارنیتین با کاهش تجمع لاکتات، می‌تواند باعث به تعویق افتادن خستگی شود.

#### • واژه های کلیدی

عملکرد ورزشی، ال کارنیتین، لاکتات