

# آثار مکمل بتا هیدروکسی بتا متیل بوتیرات بر مقاومتی منتخب تمرینات همراه به HMB برخی از عوامل بیوشیمیایی خون و قدرت در ورزشکاران پرورش اندام

محمد مرادنیای شیرجویش \*، 109،

1398-11-2

مهم‌ترین و مؤثرترین راه برای افزایش توانایی و رسیدن به اوج آمادگی، ترکیب تمرین مؤثر و تغذیه مناسب است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر هشت هفته تمرین مقاومتی با الگوی باردهی هرمی دوگانه به همراه مکمل-یاری HMB بر سطوح سرمی شاخص‌های آسیب عضلانی، آسیب کبدی، عملکرد کلیوی، پروفایل لیپیدی و قدرت عضلانی در مردان بدنساز تمرین‌کرده بود. در این تحقیق، 40 مرد با میانگین سنی  $3/13 \pm 95/22$  سال که حداقل به مدت 6 ماه در یکی از باشگاه‌های منتخب شهر لاهیجان سابقه تمرینی داشتند به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه تمرین مقاومتی مکمل-یاری (20 نفر) و تمرین مقاومتی دارونما (20 نفر) جای‌دهی شدند. هر دو گروه به مدت هشت هفته، هفته‌ای سه روز به تمرین مقاومتی با الگوی باردهی هرمی دوگانه پرداختند و هر روز (روزی 3 بار در صبح، ظهر و شب) مکمل یا دارونما مصرف می‌کردند. دو روز قبل و دو روز پس از شش هفته مداخله، اندازه‌گیری‌های میدانی (قدرت عضلانی) و آزمایشگاهی شامل پروفایل لیپیدی کبدی آسیب‌های شاخص (LDH و CPK) عضله آسیب شاخص (کلسترول و LDL، HDL، TG، VLDL) طبیعی بررسی منظور به شد اجرا (BUN و کراتینین، اوره) کلیه عملکردهای شاخص (ALT و AST) بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیروویک و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از آزمون تی مستقل جهت بررسی تفاوت‌های بین-گروهی و از آزمون تی همبسته جهت بررسی تفاوت‌های درون-گروهی در سطح معنی‌داری  $p < 05/0$  استفاده شد. نتایج نشان داد که هشت هفته تمرین مقاومتی HMB و تمرین مقاومتی دارونما موجب کاهش آنزیم‌های آسیب عضله (CK و LDH) ( $p < 001/0$ )، متغیرهای پروفایل لیپیدی ( $p < 05/0$ )، عملکرد کلیوی (اوره و BUN) ( $p < 05/0$ )، آنزیم‌های آسیب کبدی (AST و ALT) و تأثیر HMB مقاومتی تمرین گروه در اما، شد ( $p > 001/0$ ) عضلانی قدرت افزایش و ( $p > 005/0$ ) ALT بیشتری مشاهده شد. در مجموع، تمرین مقاومتی با الگوی باردهی دوگانه به همراه مصرف مکمل بدنساز جوانان در لیپیدی و کلیوی، کبدی، عضلانی آسیب مارکرهای کاهش و قدرت بهبود باعث HMB می‌شود؛ بنابراین این روش ترکیبی می‌تواند به عنوان روشی مؤثر جهت کاهش علائم خطر و کمک به سلامتی و افزایش قدرت مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی : تمرین مقاومتی با الگوی باردهی دوگانه، مکمل HMB، شاخص‌های آسیب عضله، قدرت

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