

# اثر مکمل گیری HMB با تمرین مقاومتی بر برخی عوامل آمادگی جسمانی و ترکیب بدن پسران جوان غیر ورزشکار

هانی حاج سلیمی

## چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت استفاده از اسیدهای آمینه شاخه دار بر سازگاری عملکردی و به ویژه اسید آمینه لوسین بر بهبود احتمالی عملکرد جسمانی، هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر ۸ هفته مکمل یاری بتا هیدروکسی بتا متیل بوتیرات (HMB) به همراه تمرین مقاومتی بر برخی عوامل آمادگی جسمانی و ترکیب بدن پسران جوان غیر ورزشکار بود.

روش شناسی: مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی و دوسوکور بود. بدین منظور، ۲۰ پسر جوان غیر ورزشکار داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند و به صورت تصادفی به دو گروه تمرین مقاومتی با مکمل یاری HMB (۱۰ نفر، قد  $172/2 \pm 3/1$  سانتی متر، وزن  $75/4 \pm 1/1$  کیلوگرم و سن  $17/5 \pm 0/7$  سال) و تمرین مقاومتی به همراه دارونما (۱۰ نفر، قد  $175/4 \pm 2/3$  سانتی متر، وزن  $76/2 \pm 3/2$  کیلوگرم و سن  $17/0 \pm 1/6$  سال) تقسیم شدند. آزمودنی‌های مورد مطالعه به مدت ۸ هفته و هر هفته ۳ جلسه تمرینات مقاومتی رابه صورت ۳ نوبت ۸ تا ۱۲ تکراری با شدت ۷۵ تا ۸۵ درصد یک تکرار بیشینه انجام دادند. قبل و بعد از دوره تمرینی، آزمون‌های پرش عمودی، توان بی هوازی RAST، قدرت عضلات بالا و پایین تنه با استفاده از آزمون یک تکرار بیشینه حرکت پرس سینه و پرس پا و ترکیب بدن شامل درصد چربی بدن، نسبت دور کمر به باسن و شاخص توده بدنی از آزمودنی‌ها گرفته شد. از آزمون آماری t همبسته برای مقایسه تغییرات قبل و بعد هر گروه و t مستقل برای مقایسه دو گروه در بعد تمرین استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هر دو گروه پس از ۸ هفته تغییر معنی داری در پرش عمودی، توان بی هوازی RAST و قدرت عضلانی از خود نشان دادند ( $p < 0/05$ )، و این تغییرات در گروه مصرفی HMB بیشتر از گروه دارونما بوده و این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار بود ( $p < 0/05$ ). نسبت دور کمر به باسن تغییر معناداری برای هر دو گروه نداشت ( $p > 0/05$ )، اما درصد چربی بدن هر دو گروه کاهش معنی داری داشت. همچنین، شاخص توده بدنی گروه HMB افزایش معنی داری داشت که می تواند حاکی از افزایش وزن باشد ( $p < 0/05$ ).

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد، تمرین مقاومتی باعث افزایش معنی دار عملکرد جسمانی می‌شود و مکمل یاری HMB باعث بهبود بیشتر عملکرد جسمانی می‌گردد. بنابراین، به مربیان و ورزشکاران توصیه می‌شود که برای بهبود بیشتر عوامل آمادگی جسمانی از مکمل HMB استفاده نمایند.

واژه های کلیدی: تمرین مقاومتی، مکمل یاری، جوانان، عملکرد