

## عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه تاثیر تمرین مقاومتی به روش هرمی، هرمی دوگانه و هرمی معکوس بر برخی شاخص های فیزیولوژیکی بازیکنان والیبال دختر

## محل انتشار:

فصلنامه علوم ورزش، دوره 13، شماره 41 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

معرفت سیاه کوهیان - رییس دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی و استاد فیزیولوژی ورزش دانشگاه محقق اردبیلی

محسن برغمندی - استاد دانشگاه رشته بیومکانیک ورزشی دانشگاه محقق اردبیلی

سمیرا راهروزگر - کارشناس ارشد رشته فیزیولوژی ورزشی از دانشگاه محقق اردبیلی و دبیر تربیت بدنی

مهدی ندایی کردکندی - کارشناس ارشد آموزش زبان انگلیسی و دبیر آموزش و پرورش

## خلاصه مقاله:

در تحقیقات پیشین، اهمیت تمرینات مقاومتی در تمام رشته های ورزشی به اثبات رسیده است. هدف از این پژوهش، بررسی و مقایسه اثر سه الگوی تمرین مقاومتی هرمی، هرمی دوگانه و هرمی معکوس بر قدرت بیشینه، هایپرتروفی و درصد چربی بازیکنان والیبال دختر است. بدین منظور، ۲۲ والیبالیست عضو تیم زیر ۱۶ سال استان اردبیل بصورت غیر تصادفی انتخاب شده و در چهار گروه کنترل (سن: ۱۷/۱±۲۸/۱۵ سال، وزن: ۸۸/۵۹±۸۳/۱۴ کیلوگرم)، تمرین مقاومتی با الگوی هرمی (سن: ۱۳/۱۵±۶۷/۰ سال، وزن: ۱۰۱/۵۶±۱۶/۵ کیلوگرم)، هرمی معکوس (سن: ۱۴/۱۵±۸۵/۱ سال، وزن: ۹۵/۵۴±۷۰/۸ کیلوگرم) و هرمی دوگانه (سن: ۴۴/۱۵±۹۶/۰ سال، وزن: ۷۲/۵۶±۲۵/۵ کیلوگرم) قرار گرفتند. آزمودنی های گروه های تمرین به مدت شش هفته و هفته ای سه جلسه در برنامه تمرین مقاومتی شرکت کردند. قبل و پس از شش هفته قدرت بیشینه (یک تکرار بیشینه حرکات تمرینی)، هایپرتروفی (سطح مقطع عضلات بازو) و درصد چربی زیرپوستی آزمودنی ها اندازه گیری شد. یافته ها حاکی از افزایش معنادار یک تکرار بیشینه آزمودنی های سه گروه تمرین پس از شش هفته تمرین بود (>0.05 P)، براساس آزمون تعقیبی LSD تغییرات بین گروه ها معنادار بود و بیشترین افزایش به ترتیب متعلق به گروه هرمی دوگانه، هرمی معکوس و هرمی بود (<0.05 P). همچنین، میانگین تغییرات سطح مقطع عضله بازو و درصد چربی زیر جلدی سه گروه تفاوت معناداری وجود نداشت. نتایج این پژوهش نشان می دهد، تمرین مقاومتی به روش هرمی دوگانه در بهبود قدرت بیشینه موثرتر از روش هرمی است و به نظر می رسد افزایش قدرت بیشینه ناشی از سازو کارهای عصبی است، زیرا عوامل انتروپومتریک تغییری نداشتند.

## کلمات کلیدی:

بازیکنان والیبال دختر، قدرت بیشینه، الگوی باردهی هرمی، هرمی معکوس، هرمی دوگانه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1262889>

