

## تأثیر تمرین ذهنی قدرتی بر افزایش قدرت عضلانی حداکثر در زنان سالم ۲۰ تا ۳۰ سال

رزیتا هدایتی<sup>۱\*</sup>، غلامرضا علیایی<sup>۲</sup>، محمدرضا هادیان<sup>۲</sup>، سعید طالبیان مقدم<sup>۲</sup>، حسین باقری<sup>۲</sup>

### خلاصه

**سابقه و هدف:** سال‌هاست که تحقیقات در زمینه یافتن راه حلی جهت درمان ضایعات عضلانی از جمله ضعف و آتروفی که از عواقب ناشی از بی‌حرکتی هستند، در حال انجام است. درمان‌گران همواره به دنبال روشی جهت اجتناب از این ضعف و آتروفی، خصوصاً در زمانی که انجام حرکات فعال ممنوعیت دارد، می‌باشند. به نظر می‌رسد تمرین ذهنی، راه‌گشای حل این معضل باشد. هدف از انجام این تحقیق، بررسی میزان تأثیر این نوع تمرینات بر افزایش قدرت عضلانی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** تحقیق حاضر به صورت مداخله‌ای بر روی ۳۰ نفر از زنان (۲۰-۳۰ سال) سالم که به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند، انجام شد. افراد گروه آزمایش به مدت سه هفته تمرین ذهنی قدرتی کشش آرنج انجام دادند، و افراد کنترل در همان دوره زمانی به انجام تمرینات ذهنی ریاضی پرداختند. میزان گشتاور عضلانی اکستنشن آرنج قبل و بعد از مداخله با استفاده از دینامومتر Isostation B200 مورد سنجش قرار گرفت. نتایج با استفاده از آزمون ناپارامتری "من-ویتنی" و "ویلکا کسون" مورد بررسی آماری قرار گرفت.

**یافته‌ها:** انجام تمرین ذهنی قدرتی باعث افزایش ۵۰ درصدی در گشتاور ایزومتریک اکستنشن آرنج اندامی که روی آن مداخله انجام گرفته بود، شد، در حالی که افراد گروه کنترل تنها به میزان ۷ درصد افزایش قدرت نشان دادند.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد از تمرین ذهنی قدرتی می‌توان جهت حفظ و یا افزایش قدرت عضلانی سود جست. پیشنهاد می‌شود درمان‌گران از ترکیب این روش جدید با سایر روش‌های معمول در برنامه‌های توان‌بخشی خود استفاده نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** تمرین ذهنی، قدرت عضلانی، تصویرسازی

### مقدمه

تصویرسازی ذهنی، سال‌هاست که مورد توجه علوم سایکولوژی، یادگیری حرکتی و روانشناسی ورزشی بوده است. بررسی تحقیقات نشان می‌دهد که تصور ذهنی یکی از رایج‌ترین تکنیک‌های کاربردی در میان ورزشکاران شرکت کننده در المپیک‌های ورزشی است [۱۱، ۲۱]. از طرفی تجربه

تصورات ذهنی آنهاست. امروزه محققان از همین اصل در تغییر پاسخ‌های فیزیکی استفاده می‌کنند. از سال ۱۹۳۰ تا به امروز مطالعات بسیاری در زمینه تأثیر تمرین ذهنی بر کارایی عضلانی انجام شده است و کاربرد آن در توان‌بخشی بیماران مورد توجه قرار گرفته است. درمان ضایعات عضلانی، از جمله ضعف و آتروفی که یکی از عواقب ناشی از بی‌حرکتی متعاقب

\*۱- کارشناس ارشد فیزیوتراپی، مربی دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران (نویسنده مسئول)

۲- دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران