

اثر کوتاه مدت تمرینات کششی ایستا و پویا بر قدرت ایزوکینتیک برون گرای عضله همسترینگ و نسبت قدرت عضله همسترینگ به چهار سررانی زنان ورزشکار

مجری: دکتر محمد شریعت زاده

عضو هیئت علمی پژوهشگاه تربیت بدنی. ۱۳۹۴

چکیده: هدف از انجام این پژوهش بررسی اثر حاد حرکات کششی ایستا و پویا بر قدرت ایزوکینتیک برون گرای عضله همسترینگ و نسبت متداول و عملکردی قدرت عضله همسترینگ به چهار سررانی زنان ورزشکار بود. جامعه آماری پژوهش حاضر زنان ورزشکار دو رشته هندبال و فوتسال شهر مشهد بودند که از بین آنها تعداد ۷۱ نفر بدون سابقه آسیب دیدگی در اندام تحتانی (خصوصاً مفصل زانو) در این پژوهش شرکت کردند. آزمودنی ها در ۷ جلسه مختلف با فاصله زمانی ۱۷ ساعت در محل آزمایشگاه حضور یافته تا در یکی از وضعیت های بدون کشش (کنترل) کشش ایستا کشش پویا میزان قدرت ایزوکینتیک عضلات چهارسررانی و همسترینگ آنها در انقباض های درون گرا و برون گرا اندازه گیری شود. در هر ۷ جلسه آزمون آزمودنی ها قبل از انجام کشش ۵ دقیقه گرم کردن روی دوچرخه کارسنج با شدت ۵۵ وات را انجام دادند. شده و مداوم پویا از وضعیت ایستاده تا انتهای دامنه حرکتی (هر دو ثانیه یک کشش). در هر جلسه تمرینات کششی آزمودنی ها شامل ۴ حرکت کششی برای گروه های عضلانی اصلی در اندام تحتانی (همسترینگ چارسررانی نزدیک کننده های ران و و عضله سوئز) طراحی شد. هر حرکت کششی ۷ بار در هر دو پا انجام شد. بین حرکات کششی هر دو پا استراحتی در نظر گرفته نشد ولی ۷۵ ثانیه استراحت بین هر حرکت کششی و هر تکرار آن در نظر گرفته شد. کشش های ایستا در وضعیت کشش هر حرکت و هر تکرار برای ۷۵ ثانیه حفظ گردید. کشش های پویا شامل ۷۵ حرکت کنترل شده و مداوم پویا از وضعیت ایستاده تا انتهای دامنه حرکتی (هر دو ثانیه یک کشش) بود. ۷۵ دقیقه پس از اتمام حرکات کششی آزمون های ایزوکینتیک با استفاده از دینامومتر ایزوکینتیک- بایودکس ۷ برای تعیین اوج گشتاور برون گرا و درون گرای فلکسورها و اکستنسورهای ران در سرعت های ۱۵ و ۷۸۵ درجه بر ثانیه انجام شد. بین هر سرعت ۷ دقیقه و بین آزمون ها ۵ دقیقه استراحت به منظور حذف اثرات خستای در نظر گرفته شد. مقادیر مربوط به اوج گشتاور و همچنین نسبت H:Q از تقسیم اوج گشتاور کانسنتریک عضله همسترینگ به عضله چار سرران (شاخص سنتی و رایج) محاسبه شد. نتایج نشان داد که ۷۵ دقیقه پس اتمام هر دو نوع کشش ایستا و پویا در مقایسه با وضعیت بدون کشش باعث کاهش اوج گشتاور برون گرای همسترینگ می شود که میزان کاهش در وضعیت کشش پویا معنا دار بود. همچنین در متغیر نسبت رایج قدرت همسترینگ به چهارسررانی تغییرات معناداری پس از انجام کشش ایستا و پویا مشاهده نشد. نتایج در متغیر نسبت عملکردی نیز نشان از کاهش معنادار آن در کشش پویا در مقایسه با وضعیت بدون کشش بود. هر چند که این متغیر پس از کشش ایستا نیز کاهش نشان داد اما میزان آن معنادار نبود. بر اساس یافته ها به نظر می رسد اثرات نامطلوب حرکات کششی خصوصاً از نوع پویا تا ۷۵ دقیقه پس از پایان آن نیز ادامه دارد. کلمات کلیدی: کشش ایستا کشش پویا نسبت قدرت همسترینگ به چار سرران زنان ورزشکار