

**دانشکده علوم ورزشی**

**گزارش جلسه دفاع از پایان نامه ارشد**

به اطلاع می­رساند جلسه دفاع از پایان نامه ارشد **آقای مهرداد مرادی** گرایش مدیریت ورزشی مقطع **کارشناسی ارشد** تحت عنوان" **تاثیر مکمل یاری سیترولین مالات و تمرین HIIT** **بر نیتریک اکساید، قدرت و توان بی هوازی کشتی گیران نخبه** " به راهنمایی **دکتر وریا طهماسبی و دکتر محمد عزیزی** و داوری اساتید محترم آقای **دکتر احسان امیری** و آقای **دکتر وحید تادیبی** ، و آقای **دکتر** در روز سه شنبه مورخ15/11/1398 از ساعت 10 صبح تا ساعت 11 در محل سالن کنفرانس دانشکده علوم ورزشی با حضور کلیه میهمانان و نماینده تحصیلات تکمیلی دانشکده آقای **دکتر شیرین زردشتیان** برگزار و پس از ارائه مطالب توسط دانشجوی مذکور، هیات ژوری کار پایان نامه یا رساله راارزیابی نمودند. چکیده کار به شرح زیر می باشد:

|  |
| --- |
| **چکیده**  **زمینه و هدف:** با توجه به مطلالعات اندک در زمینه برنامه HIIT بر پایه حرکات کشتی و استفاده همزمان از مکمل¬های مانند سیترولین مالات (CM) در ورزشکاران این رشته ورزشی ضرورت انجام تحقیق حاضر پرواضح است. به همین دلیل در تحقیق حاضر فرض بر این است که تمرین HIIT همراه با مکمل دهی CM در برنامه تمرینی کشتی گیران می¬تواند موجب ارتقاء بیشتر عملکرد و همچنین افزایش سطوح NO خون شود.هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر شش هفته تمرین تناوبی با شدت بالا (HIIT) بر پایه حرکات کشتی و مکمل (CM) بر سطوح نیتریک اکساید (NO) سرمی و عملکرد ورزشی در کشتی گیران نخبه بود.  **روش تحقیق:** آزمودنی‌ها شامل 28 مرد کشتی گیر (سن، 4/2±9/21 سال؛ قد، 8/3±5/174 سانتی متر) دارای سابقه کشتی 3-6 سال و مقام های شهرستانی و استانی در رده¬های نوجوانان و جوانان بودند که در برنامه تمرینی (به طور متوسط سه روز هفته) به طور منظم شرکت داشتند، از طریق پاسخ به اطلاعیه و بطور داوطلبانه در این تحقیق شركت کردند. . آزمودنی¬ها براساس نرم افزارهای تصادفی سازی تحت وب به روش تصادفی ساده به 3 گروه (گروه مکمل+ تمرین، گروه دارونما + تمرین، گروه تمرین) تقسیم شدند. هر سه گروه برنامه 6 هفته¬ای HIIT که شامل 3 جلسه تمرین در هفته بود را اجرا نمودند. هر جلسه با 10 الی 15 دقیقه گرم کردن که شامل دویدن آرام و حرکات کششی ¬بود، شروع می شد. آزمودنی¬ها پس از گرم کردن 20 دقیقه تمرین معمول کشتی خود و 20-25 دقیق برنامه HIIT (هشت تکنیک کشتی) انجام داده و در انتها 10 دقیقه سرد کردن داشتند. برنامه HIIT شامل دو وهله تمرین که هر وهله 3 نوبت 2 دقیقه ای تمرین تناوبی شدید با شدت 80-90 درصد حداکثر ضربان قلب بود. ترکیب بدن و توان بی هوازی و هوازی و حدکثر قدرت آزمودنی­ها قبل و بعد از 6 هفته برنامه HIIT اندازه­گیری شد و نمونه­ خون وریدی استراحتی قبل و بعد از تمرین نیز برای اندازه گیری نیتریک اکساید پلاسمایی گرفته شد.  **یافته ها:** نتایج آماری افزایش NO گروه مکمل+تمرین را در مقایسه با گروه دارونما+تمرین (033/0P=) و تمرین (030/0P=) را نشان داد. شاخص­های توان بی­هوازی بالا تنه بین گروه مکمل+ تمرین با گروه تمرین اختلاف معنادار نشان داد (022/0P=) و بین سایر گروه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد (05/0P>). همچنین داده­های ترکیب بدنی در سه گروه بجز در شاخص FFM اختلاف معناداری نشان ندادند (05/0P>). حداکثر قدرت بالا تنه در مقایسه سه گروه در گروه مکمل+دارونما افزایش بیشتری نشان داد (05/0P<)، اما در مقایسه سه گروه حداکثر قدرت باز کردن زانو تفاوت معناداری نشان نداد(05/0P>).  **نتیجه گیری:** بر اساس نتایج حاضر، مصرف همزمان مکمل یاری CM و 6 هفته برنامه HIIT بر پایه تکنیک های کشتی توانسته است میزان سطوح سرمی NO کشتی گیران نخبه را افزایش دهد. همچنین عملکرد بی هوازی بخصوص آمادگی بی هوازی بالاتنه پس از برنامه HIIT بهبود قابل توجهی داشته که این موضوع در ورزش کشتی اهمیت بالایی دارد. نتایج این تحقیق از این نظر که مصرف CM در برنامه تمرین کشتی گیران می تواند نقش کمکی قابل توجهی داشته باشد تا حدود زیادی حمایت می نماید.  **واژه های کلیدی:** برنامه HIIT ، ال- سیترولین، NO ، آزمون وینگیت، ال- آرژنین |

**جلسه دفاع مذکور در ساعت14 پایان یافت.**

