آیا یک دوره 8 هفته ای برنامه تمرینی هوازی و پیلاتس بر سطوح سرمی IL-6 وTNFα، کمپلمان C، ظرفیت قلبی و عروقی و خستگی در بیماران زن مبتلا به سیستمیک لوپوس اریتماتوس تاثیر مثبتی دارد؟

سمیه هاشمی1، دکتر علی اصغر فلاحی2، دکتر فرهاد دریانوش3، دکتر محمد حسین کریمی4، نازی همتی5

1.دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی بالینی دانشگاه شیراز

2.نویسنده مسئول، استادیار بخش علوم ورزشی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز

Email:ali.fallahi62@gmail.com

3. دانشیار بخش علوم ورزشی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز

4. استادیار گروه ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

5.کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی بالینی دانشگاه شیراز

**چکیده**

مقدمه: سیستمیک لوپوس اریتماتوسیک بیماری التهابی چند سیستمی و خودایمن، با تولید اتوآنتی‌بادی­ علیه اجزای مختلف سلول است. در این بیماری افزایش عوامل التهابی از جمله سایتوکاینها بر ترشح اتوآنتی بادی ها تاثیرگذاشته و باعث ایجاد آسیب بافتی از جمله میوکاردیت و نفریت در فرد می شود. از جمله عوارض شایع در این بیماری خستگی است که میتواند ناشی از افزایش این عوامل التهابی از جمله TNFα باشد. IL-6 باعث بیش فعالی سلولهای B و افزایش Anti-DNA در این بیماران می شود. TNFα نیز در این بیماری باعث التهاب در کلیه می شود، کمپلمانC نیز در روند پاسخ ایمنی هومورال در این بیماران تاثیرگذار است. هدف از این پژوهش بررسی تاثیر 8 هفته تمرین پیلاتس و هوازی بر سطوح سرمی کمپلمان C، IL-6 ، TNFα، ظرفیت قلبی و عروقی و همچنین کاهش خستگی در این بیماران است.

روش شناسی: طی یکسال با بررسی بیماران مبتلا به لوپوس مراجعه کننده به درمانگاه لوپوس شهر شیراز و تکمیل SLEDAI آنها توسط پزشک، بیمارانی که فعالیت بیماری آنها کمتر یا مساوی 4 و ساکن شیراز بودن مشخص شد، از این تعداد 24 نفر با میانگین سنی 25/35 و میانگین BMI 66/24 به صورت داوطلبانه اعلام آمادگی کردند و به صورت تصادفی در دو گروه تمرین (14n=) و کنترل (10n=) قرار داده شدند. برنامه تمرینی شامل یک ساعت تمرینات پیلاتس و 20 دقیقه تمرینات هوازی بود. برای بررسی خستگی از پرسشنامه خستگی CSF که روایی و پایایی آن در ایران به دست آمده استفاده شد، برای ارزیابی ظرفیت قلبی و عروقی از تست ورزش و برای اندازه گیری سایتوکاینها از کیت فلورسانس ویژه سایتوکاینها استفاده شد.

یافته ها: تفاوت میانگین های قبل و بعد IL-6,TNFα در دو گروه تمرین و کنترل تفاوت معنا داری نشان نداد (16/0،51/0p=)، ولی تفاوت میانگین های قبل و بعد C3 در گروه تمرین در مقایسه با گروه کنترل افزایش معناداری نشان دادp=0.016) ). همچنین برنامه تمرینی بهبود ظرفیت قلبی و عروقی (95/0- mean C= 86/1mean T= و 002/0 p=) و خستگی (39/3- mean T=، 07/2 mean C= و 027/0p=) را در گروه تمرین در مقایسه با گروه کنترل نشان داد.

نتیجه گیری:به طور خلاصه نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان می دهد که یک دوره برنامه تمرینی پیلاتس و هوازی ظرفیت قلبی و عروقی و خستگی بیماران لوپوس را بهبود می بخشد و تعدیل عوامل التهابیIL-6 و TNFα و کمپلمان C را در پی دارد.

واژگان کلیدی: سیستمیک لوپوس اریتماتوس، تمرین پیلاتس، تمرین هوازی، ظرفیت قلبی عروقی، خستگی، IL-6 و TNFα