



بررسی تاثیر تمرین HIIT بر بیان ژن VCAM-1 بافت قلب در رت های نر ویستار

یونس خادمی*^۱، حیدر عبادی^۲

۱- استادیار، گروه تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران (*نویسنده مسئول)

۲- کارشناس ارشد، گروه تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران

*Email: youneskhademi3@gmail.com

نوع ارائه مقاله: سخنرانی

چکیده

زمینه و هدف: التهاب از عوامل ایجاد کننده بیماری های قلبی عروقی می باشد و التهاب سیستمیک منجر به آترواسکروزی می باشد. VCAM-1 یکی از شاخص های التهابی مهم در ایجاد آترواسکروزی می باشد که اثر فعالیت های بدنی بر پاسخ آن به خوبی مشخص نیست. بنابراین هدف این مطالعه بررسی تاثیر تمرین HIIT بر بیان ژن VCAM-1 بافت قلب در رت های نر ویستار می باشد.

روش کار: ۱۲ سر رت بالغ نژاد ویستار به عنوان نمونه آماری انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه (شش سر در هر گروه) شامل کنترل و تمرین تقسیم شدند. گروه تمرینی، به مدت ۱۰ هفته و هر هفته پنج جلسه، تمرینات تناوبی شدید شامل دویدن با شدت ۹۰ تا ۹۵ درصد VO₂max روی نوارگردان، در ساعت مشخص در طول روز انجام دادند. در انتهای دوره رت ها قربانی شده و از قلب آنها بافت تهیه و جهت سنجش بیان ژن VCAM-1 مورد استفاده قرار گرفت. یافته ها: تحلیل داده ها نشان داد بیان VCAM-1 در گروه تمرین کاهش پیدا کرده است که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ($P < 0.079$). همچنین نشان داده شد که VO₂max در گروه تمرینی بطور معناداری افزایش یافت ($P < 0.041$).

نتیجه گیری: یافته های پژوهش حاضر نشان داد تمرین باعث کاهش بیان ژن VCAM-1 نسبت به گروه کنترل شد. بنابراین احتمال می رود که بتوان از طریق تمرینات HIIT بعنوان راهی جهت پیشگیری از بیماری قلبی عروقی بهره برد.

کلید واژه ها: بیماری قلبی عروقی، التهاب، آترواسکروزی