

تأثیر یک دوره تمرین هوازی بر میزان لپتین، فاکتور نکروزدهنده تومور - آلفا و اینترلوکین -۶ مردان چاق و لاغر

واحدت بقرآبادی^{۱*} (M.Sc)، مقصود پیری^۱ (Ph.D)، حیدر صادقی^۱ (Ph.D)، مجتبی سنکیان^۲ (Ph.D)

۱ - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

۲ - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

چکیده

سابقه و هدف: چاقی می‌تواند سبب بیماری‌های گوناگونی از قبیل آترواسکلروز و دیابت ایجاد نماید. در این شرایط، معمولاً فعالیت سیستم ایمنی بدن نیز تغییر می‌کند. با توجه به نقش انکارناپذیر ورزش در سلامت عمومی، هدف این تحقیق بررسی اثرات یک دوره تمرین هوازی بر میزان لپتین، فاکتور نکروزدهنده تومور - آلفا و اینترلوکین -۶ مردان چاق و لاغر است.

مواد و روش‌ها: ۳۷ نفر مرد غیر ورزشکار داوطلب به دو گروه چاق و لاغر تقسیم شدند. از دو گروه نمونه‌های خونی جهت تعیین میزان لپتین، فاکتور نکروزدهنده تومور - آلفا و اینترلوکین -۶، ۴۸ ساعت قبل از تمرین بی‌هوازی گرفته شد. سپس هر دو گروه تحت یک برنامه‌ی ورزشی هوازی (دویدن روی نوارگردان با ۶۵ تا ۸۰ درصد حداکثر ضربان قلب) ۳۰ دقیقه، ۳ جلسه در هفته و به مدت ۲ ماه قرار گرفتند. ۴۸ ساعت پس از پایان آخرین جلسه‌ی تمرینی مجدداً نمونه‌های خونی اخذ شد و فاکتورهای فوق مجدداً اندازه‌گیری شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که تمرین هوازی باعث کاهش معنی‌دار لپتین در هر دو گروه چاق ($P=0/000$) و لاغر ($P=0/004$) و کاهش معنی‌دار در فاکتور نکروزدهنده‌ی تومور - آلفا ($P=0/042$) در گروه لاغر شد ولی اثر معنی‌داری روی میزان اینترلوکین -۶ در هیچ کدام از گروه‌ها نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که که تمرینات ورزشی سبک و منظم می‌تواند میزان لپتین را در افراد چاق و لاغر کاهش دهد ولی اثرات آن بر سایتوکاین فاکتور نکروزدهنده‌ی تومور - آلفا در دو گروه متفاوت است. این تغییرات می‌تواند اثرات متفاوتی بر سوخت و ساز و فعالیت سیستم ایمنی در افراد چاق و لاغر اثر بگذارد.

واژه‌های کلیدی: لپتین، فاکتور نکروزدهنده‌ی تومور - آلفا، اینترلوکین -۶، تمرین هوازی، مردان چاق و لاغر

مقدمه

در دسترس بودن غذاهای پرچرب و اضافی از یک سو و داشتن ویژگی‌های ژنتیک و کاهش تحرک جسمانی می‌تواند به عارضه‌ای به نام چاقی منجر شود [۱]. تحقیقات نشان داده است که ارتباط مثبت قوی بین میزان سلول‌های چربی و اختلالات ناشی از چاقی از قبیل پرتنشی، افزایش فشار خون، آرترواسکلروز و عدم تحمل به گلوکز (دیابت نوع ۲) وجود

دارد. افزایش توده چربی در افراد چاقی می‌تواند موجب افت ایمنی افراد شود [۲]. بیان شده است که بافت چربی سفید، در انسان‌ها نقش کلیدی در وضعیت ایمنی در زمان چاقی دارد [۳]. لپتین هورمونی است که از بافت چربی به طور ضربانی ترشح می‌شود [۴]. هر چه میزان بافت چربی سفید بیش‌تر باشد به همان نسبت میزان بیش‌تری لپتین در گردش خون نمایان می‌شود [۵]. ترشح لپتین با تحریک التهاب افزایش