

بررسی تأثیر هشت هفته تمرین استقامتی به همراه مکمل استتویا در بیان ژنهای درگیر در رت‌های نر ویستار چاق (MC4R و POMC) متابولیسم قوس هیپوتالاموس



۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، گرایش فیزیولوژی ورزش، دانشگاه صنعتی شاهرود،

شاهرود، ایران

۲- دانشیار، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، گرایش فیزیولوژی ورزش، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

۳- استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

چکیده: (۵۵۵ مشاهده)

چکیده

زمینه و هدف: مطالعات در زمینه اثر تمرینات ورزشی و مکمل‌های غذایی بر بیان ژن‌های هیپوتالاموسی درگیر در اشتها و چاقی اندک است؛ بنابراین، این تحقیق با هدف بررسی تأثیر هشت هفته تمرین استقامتی به همراه مکمل استتویا در بیان ژن‌های درگیر در متابولیسم قوس هیپوتالاموس (POMC و MC4R) رت‌های نر ویستار چاق انجام شد. **روش بررسی:** در این پژوهش تجربی، ۲۵ سر رت ویستار بالغ در پنج گروه قرار گرفتند. چهار گروه از آنها رژیم غذایی پرکالری را دریافت کردند تا چاق شوند. یک گروه نیز برنامه غذایی معمولی را دنبال کرد. گروه‌ها عبارت بود از: تمرین-چاق؛ مکمل استتویا-چاق؛ تمرین و مکمل استتویا-چاق؛ چاق؛ گواه. مکمل استتویا به مقدار ۲۵۰ میلی‌گرم به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن رت به‌مدت پنج روز در هفته و در طی هشت هفته داده شد. برنامه تمرینی راه‌رفتن روی تردمیل با شدت ۵۰ تا ۷۰ درصد اکسیژن مصرفی بود. در پایان موش‌ها بی‌هوش و ژن‌ها استخراج شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (آنوا) و آزمون تعقیبی LSD به‌وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ در سطح معناداری ۰,۰۵ صورت گرفت. **یافته‌ها:** نتایج آزمون آنوا نشان داد، بین گروه‌های مطالعه‌شده در ژن MC4R هیچ اختلاف معناداری وجود نداشت ($p=0,684$)؛ ولی در ژن POMC اختلاف معناداری مشاهده شد ($p=0,031$). براساس نتایج آزمون تعقیبی LSD، بین گروه چاق با گروه گواه ($p=0,003$) و بین گروه چاق با گروه استتویا+ورزش ($p=0,015$) در بیان ژن POMC تفاوت معنادار وجود داشت. **نتیجه‌گیری:** تمرین استقامتی و مکمل استتویا باعث افزایش بیان ژن‌های درگیر در متابولیسم قوس هیپوتالاموس (POMC و MC4R) و متعاقب آن، کاهش اشتها می‌شود.