

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تناوبی شدید و عصاره بوقناق بر بیان ژن MMP-2 چربی احشایی و مقاومت به انسولین در رت های نر مبتلا به سندروم متابولیک

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی فیزیولوژی و بیوشیمی ورزشی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مصطفی حاجی غلامی - کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

شاهین ریاحی ملایری - استادیار فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

معصومه حسینی - استادیار فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: سندروم متابولیک شامل مجموعه ای از اختلالات متابولیک است که بیمار را در معرض بیماری های قلبی-عروقی و دیابت قرار می دهد. از این رو، تحقیق حاضر به منظور بررسی تاثیر تمرین تناوبی شدید و عصاره بوقناق بر بیان ژن MMP-2 چربی احشایی و مقاومت به انسولین در رت های نر مبتلا به سندروم متابولیک انجام پذیرفت. روش پژوهش: در این مطالعه تجربی، ۳۲ سررت با وزن ۲۵۰-۲۰۰ گرم انتخاب شدند. کببه صورت تصادفی به ۴ گروه ۸ تایی شامل ۱- گروه سالم، ۲- گروه مدل شده (سندروم متابولیک)، ۳- گروه سندروم متابولیک + بوقناق، ۴- گروه سندروم متابولیک + تمرین تناوبی شدید، تقسیم شدند. موش ها به مدت ۴ هفته به منظور ایجاد مدل سندرم متابولیک، تحت رژیم غذایی پر چرب (۳۰ تا ۴۰ درصد چربی) قرار گرفتند و علاوه بر آن، برنامه تمرین تناوبی با شدت بالا به مدت ۸ هفته و ۵ جلسه در هفته بر روی دستگاه تردمیل جوندگان اجرا شد و ۱۲۵ میلی گرم از عصاره گیاه بوقناق به ازای هر کیلوگرم وزن بدن ۵ روز در هفته به مدت ۸ هفته به صورت گاوژ معدی پایان هفته هشتم رت ها به آزمایشگاه برده شدند و قربانی شدند و نمونه تجویز شد. دریافت چربی احشایی جهت بررسی بیان ژن MMP-2 گرفته شد. خون حیوانات به طور مستقیم از قلب جمع آوری شد. سرم نمونه ها، سانتیفریوژ شده و تا زمان اندازه گیری فاکتور خونی گلوکز و انسولین در دمای ۲۰- درجه نگهداری شدند. برای ارزیابی بیان ژن MMP-2، روش RT-PCR با استفاده از پروتکل شرکت سازنده (کیاژن، آلمان) انجام گرفت. جهت توصیف کمی داده ها از آمار توصیفی و جهت مقایسه گروه ها در متغیرهای وابسته از آزمون تحلیل واریانس یک راهه و برای مقایسه اختلاف معنی داری از آزمون معنی داری توکی استفاده شد. یافته ها: براساس یافته ها، مصرف عصاره بوقناق سبب کاهش معنی داری ($P < 0.05$) در بیان ژن MMP-2 و کاهش معنی داری ($P < 0.05$) مقادیر گلوکز و انسولین در حیوانات مبتلا به سندرم متابولیک شد. و نیز هشت هفته تمرین تناوبی شدید توام با مصرف عصاره بوقناق سبب کاهش معنی داری ($P < 0.05$) در سطوح ژن MMP-2 و کاهش معنی داری ($P < 0.05$) در مقادیر گلوکز و انسولین در مقایسه با گروه سندرم متابولیک شد. نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد، مداخله تمرینات ورزشی همراه با مکمل سازی عصاره گیاه بوقناق، بیماران مبتلا به سندرم متابولیک را در مقابل آسیب های ناشی از این بیماری مقاوم می کند.

کلمات کلیدی:

تمرین تناوبی، گیاه بوقناق، MMP-2، گلوکز، انسولین، RT-PCR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1356266>



