

عنوان مقاله:

اثر تمرین هوازی همراه با مکمل رزوراترول بر بیان ژن های AMPK و MAFbx میوکارد موش های صحرایی دیابتی

محل انتشار:

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دوره 27، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

بنت الهدی اسماعیلی - *Department of Sport Physiology, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran*

احمد عبیدی - *Department of Sport Physiology, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran*

آسیه عباسی دلویی - *Department of Sport Physiology, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran*

پروین فرزانیکی - *Department of Exercise Physiology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: دیابت یکی از بیماری های متابولیکی است که با آسیب قلبی همراه است. نشان داده شده است که فعالیت ورزشی و رزوراترول باعث بهبود ساختار و عملکرد قلب آزمودنی های دیابتی می شود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثر تمرین هوازی همراه با مصرف رزوراترول بر بیان ژن های AMPK و MAFbx بافت قلب مدل تجربی دیابت بود. روش تحقیق: در این مطالعه تجربی، ۴۰ سر موش صحرایی نر ویستار، به طور تصادفی به ۵ گروه کنترل (CN)، دیابت (DM)، دیابت-رزوراترول (RDM)، دیابت-تمرین هوازی (TDM)، دیابت-تمرین هوازی-رزوراترول (RTDM) تقسیم شدند. گروه های تمرینی به مدت ۸ هفته، برنامه تمرینی دویدن را روی تردمیل انجام دادند. رزوراترول (۲۰ mg/kg) برای گروه های RDM و TRDM به مدت ۸ هفته به طور زیر جلدی تزریق شد. پس از ۴۸ ساعت از آخرین جلسه تمرینی، رت ها بیهوش و تغییرات کمی بیان ژن های AMPK و MAFbx میوکارد به روش Real Time PCR بررسی گردید. یافته ها: نتایج پژوهش حاضر نشان دهنده کاهش بیان AMPK ($P < 0.001$) و افزایش MAFbx ($P < 0.001$) کاردیومیوسیت ها در گروه های DM نسبت به گروه CN بود. بیان AMPK در گروه TRDM نسبت به گروه های DM ($P = 0.009$) و RDM ($P = 0.011$) و افزایش معنی داری داشت. بیان MAFbx کاردیومیوسیت ها در گروه های TDM ($P = 0.043$)، RDM ($P = 0.012$)، و TRDM ($P < 0.001$) نسبت به گروه DM کاهش معنی داری داشت؛ همچنین بیان MAFbx در گروه های TRDM نسبت به گروه RDM ($P = 0.041$) نیز کاهش معنی داری داشت. نتیجه گیری: تمرین طولانی مدت هوازی، با و بدون مصرف رزوراترول احتمالاً می تواند سبب کاهش شاخص های ژنومی آتروفی و افزایش هیپرتروفی میوکارد موش های صحرایی دیابتی شود.

کلمات کلیدی:

AMPK, Diabetic Rats, Exercise, MAFbx, Resveratrol, AMPK
تمرین؛ MAFbx؛ رزوراترول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1783083>

