

## عنوان مقاله:

تأثیر تمرین تناوبی با شدت بالا بر بیان ژن شاخص های آپوپتوز در بافت قلب موش های نر پیر نژاد C57BL/6

## محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی و فعالیت بدنی، دوره 11، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

رحمان سوری - دانشگاه تهران

مریم زارع شحنه - دانشگاه تهران

سیروس چوبینه - دانشگاه تهران

اعظم رمضان خانی - دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: ژن های Bax و Bcl-2 از جمله ژن های کلیدی مسیر داخلی آپوپتوز می باشند. آپوپتوز در بافت قلب در دوران پیری اتفاق می افتد. هدف از پژوهش حاضر، تعیین تأثیر تمرین تناوبی با شدت بالا بر بیان ژن شاخص های آپوپتوز قلب (Bax و Bcl2) در بافت قلب موش های نر پیر بود. روش تحقیق: این مطالعه تجربی روی ۲۰ سر موش نر ۲۴ ماهه نژاد C57BL/6 انجام شد. حیوانات بطور تصادفی به دو گروه کنترل (۱۰ سر) و آزمایش (۱۰ سر) تقسیم شدند. گروه آزمایش به مدت ۴ هفته و هر هفته ۵ جلسه به تمرین تناوبی پرشدت پرداختند. در ابتدا تمرین تناوبی با شدتی برابر با ۸۵ درصد حداکثر سرعت شروع و در ادامه برنامه تناوبی، هفته ای پنج درصد به سرعت افزوده شد و دو هفته آخر با ۹۵ درصد سرعت خاتمه یافت. ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه ی تمرین، حیوانات قربانی و بافت قلبی جدا شد. بیان ژن های Bcl-2 و Bax به وسیله SYBR-Green Real-time PCR مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق: نتایج حاصل از Real Time-PCR نشان داد که در گروه آزمایش بیان ژن پروآپوپتوتیک Bax در مقایسه با گروه کنترل (به ترتیب  $618/0 \pm 22/0$  و  $1/0$ ) کاهش پیدا کرده است ( $p < 0.05$ ). هم چنین میزان بیان ژن آنتی آپوپتوتیک Bcl2 در گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل ( $1824/1 \pm 84/0$ ) افزایش یافت ( $p < 0.05$ ). بحث و نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که تمرین تناوبی با شدت بالا با کاهش بیان Bax و افزایش بیان Bcl-2 در بافت قلبی موش های پیر موثر می باشد.

## کلمات کلیدی:

Bax - Bcl-2 - تمرین تناوبی پرشدت - آپوپتوز قلبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1269228>

