

## عنوان مقاله:

تأثیر ۳ ماه تمرین هوازی منظم بر بعضی عوامل مسیر میتوکندریایی آپوپتوزیس در بافت قلبی موش های نر ویستار

## محل انتشار:

دو فصلنامه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش، دوره 9، شماره 19 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

آیلار ایمانی - دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

معرفت سیاه کوهیان - استاد گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

پوران کریمی - استادیار بیوشیمی بالینی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، تبریز، ایران.

مسعود اصغریور ارشد - استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران.

فرناز سیفی - استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: آپوپتوزیس در بافت پس میتوزی همچون قلب که قابلیت تکثیر سلولی ندارد، مهلك است؛ چرا که از دست رفتن کاردیومیوسیت ها جایگزین شدنی نیست. این در حالی است که تمرین ورزشی می تواند در کاهش آپوپتوزیس موثر باشد. هدف مطالعه حاضر تأثیر ۳ ماه تمرین هوازی منظم بر بعضی عوامل مسیر میتوکندریایی آپوپتوزیس در بافت قلبی موش های نر ویستار بود. روش تحقیق: این تحقیق از نوع مطالعات کاربردی است که در قالب یک طرح تجربی با گروه کنترل به اجرا درآمد. تعداد ۳۱ سر موش نر ویستار با میانگین وزنی  $80/173 \pm 21/9$  گرم در سه گروه همگن کنترل سه ماهه (۱۰ سر)، کنترل شش ماهه (۱۰ سر) و تمرین هوازی (۱۱ سر) تقسیم شدند. گروه تمرین هوازی به مدت ۳ ماه در تمرینات ورزشی با شدت ۷۵ الی ۸۰ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی شرکت کردند. پس از اجرای پروتکل تمرینی، مراحل جراحی و استخراج بافت قلبی انجام شد و بیان ژن های Bax و Bcl-۲ با استفاده از روش RT-PCR ارزیابی گردید. نتایج با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک راهه و آزمون تعقیبی بونفرونی در سطح معنی داری  $p < 0/05$  استخراج گردید. یافته ها: بیان ژن Bcl-۲ در گروه تمرین هوازی افزایش معنی دای در مقایسه با گروه کنترل شش ماهه پیدا کرد ( $p = 0/01$ )؛ در حالی که بیان ژن Bax در گروه تمرین هوازی تغییر معنی داری در مقایسه با گروه کنترل شش ماهه نداشت ( $p = 0/21$ ). نتیجه گیری: تمرینات هوازی منظم می توانند در کنترل آپوپتوزیس میتوکندریایی بافت قلبی نقش داشته باشند.

## کلمات کلیدی:

تمرین هوازی، بیان ژن Bcl-۲، بیان ژن Bax، بافت میوکاردر، رت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1361319>



