

عنوان مقاله:

تاثیر تمرین هوازی با شدت متوسط و زیاد بر بیان ژن های آپوپتوزی BAX (BCL2 associated X) و BCL2 (B-cell lymphoma 2) میوکارد موش صحرایی پس از کم خونی و خون رسانی مجدد

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 12، شماره 45 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حامد علی زاده پهلوانی - استادیار فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران

حمید رجبی - استاد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه خوارزمی

محمد نبیونی - دانشیار زیست شناسی سلولی و تکوین، دانشگاه خوارزمی

پیمان معتمدی - استادیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه خوارزمی

ندا خالدی - استادیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه خوارزمی

اکرم تایانلو - دانشجوی دکتری زیست شناسی جانوری، دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

هدف از انجام پژوهش حاضر، تعیین تاثیر تمرین هوازی با شدت متوسط و زیاد بر بیان ژن های BAX و BCL2 میوکارد موش های صحرایی نر پس از کم خونی و خون رسانی مجدد بود. در این پژوهش از ۲۶ سر موش صحرایی ویستار دوماهه با وزن تقریبی $25/25 \pm$ گرم استفاده شد. برای بررسی ایجاد سکتة حاصل از تزریق ایزوپرنالین، مطالعه ای راهنما در گروه تجربی برای گروه سکتة (تعداد = هفت) و گروه کنترل (تعداد = هفت) انجام شد و سکتة بطن چپ پس از تزریق ایزوپرنالین با تکنیک تری کروماتون تایید شد. سپس، موش های گروه پژوهش برای اندازه گیری بیان ژن ها به سه گروه تمرین هوازی با شدت متوسط (تعداد = چهار)، شدت زیاد (تعداد = چهار) و کنترل (تعداد = چهار) تقسیم شدند. موش های گروه پژوهش به مدت یک هفته با دوییدن روی نوار گردان آشنا شدند و تمرین هوازی یک ماهه را با شدت متوسط و زیاد با تواتر سه جلسه در هفته اجرا کردند. پس از دو روز استراحت، با فاصله ۲۴ ساعت به موش ها ایزوپرنالین تزریق شد، اما به موش های گروه کنترل فقط ایزوپرنالین تزریق شد. از فرمول $2-\Delta\Delta Ct$ برای اندازه گیری بیان ژن BAX و BCL2 و از آزمون آماری تی مستقل برای مقایسه دو گروه سکتة و کنترل در مطالعه راهنما و از آزمون آنوا برای مقایسه گروه ها استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که تمرین هوازی متوسط و زیاد می تواند بیان ژن BAX و BCL2 را به ترتیب کاهش و افزایش دهد، اما این تغییرات در تمرین هوازی با شدت متوسط و زیاد معنا دار نبود؛ بنابراین، به نظر می رسد این شدت و مدت زمان تمرین نمی تواند مسیرهای آنتی آپوپتوزی حاصل از ورزش را برای به حداقل رساندن عوارض سکتة فعال کند.

کلمات کلیدی:

آپوپتوز، تمرین هوازی با شدت متوسط و شدید، BAX، BCL2، ایسکمی-ریپرفیوژن، میوکارد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1229949>



