

عنوان مقاله:

تاثیر تمرین هوازی پس از قرارگیری در معرض هوای آلوده به ذرات کربن سیاه کمتر از 2/5 میکرون بر بیان ژن های NF- κ B و TNF- α در بافت ریه موش های صحرایی نر

محل انتشار:

دوماهنامه فیض، دوره 22، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد فشی - استادیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران

حمید آقاعلی نژاد - دانشیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

آرزو اسکندری - دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر تمرین هوازی پس از قرارگیری در معرض هوای آلوده به ذرات کربن سیاه کمتر از 2/5 میکرون بر بیان ژن های NF- κ B و TNF- α بافت ریه موش های صحرایی نر بود. مواد و روش ها: برای انجام مطالعه پژوهشی حاضر 24 سر موش صحرایی نر ویستار با میانگین وزن $279/29 \pm 6/97$ گرم به طور تصادفی به چهار گروه تقسیم شدند: 1) کنترل (بدون مداخله)؛ 2) بدون تمرین و با قرار گرفتن در معرض ذرات کربن سیاه؛ 3) تمرین هوازی و بدون قرار گرفتن در معرض ذرات کربن سیاه؛ و 4) تمرین هوازی پس از قرار گرفتن در معرض ذرات کربن سیاه. پانزده دقیقه پس از قرارگیری در معرض ذرات کربن سیاه در اتاقک، تمرین هوازی با 50 درصد بیشینه سرعت هر گروه به مدت 4 هفته انجام شد و 24 ساعت پس از آخرین جلسه تمرینی و قرارگیری در معرض ذرات کربن سیاه حیوانات تشریح شدند. با استفاده از تکنیک Real time-PCR بیان ژن های NF- κ B و TNF- α در بافت ریه موش ها مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج: تفاوت معنی داری بین گروه های 1 با بقیه گروه ها برای بیان NF- κ B مشاهده گردید. همچنین تفاوت معنی داری بین گروه های 2 و 3 برای بیان TNF- α در بافت ریه موش های در معرض ذرات کربن سیاه مشاهده شد. نتیجه گیری: تمرینات هوازی پس از قرارگیری در معرض ذرات کربن سیاه کمتر از 2/5 میکرون با تعدیل عوامل التهابی ریه همراه می شود. به نظر می رسد این تغییرات در بخشی با کاهش خطر ابتلا به بیماریهای ریوی ناشی از التهاب همراه باشد.

کلمات کلیدی:

التهاب، کربن سیاه، تمرین هوازی، عامل رونویسی از هسته کاپا، عامل نکروزدهنده تومور آلفا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/947879>

