

عنوان مقاله:

اثر مهارتی تمرین زیر بیشینه شنا و تزریق نانو کپسول سیاه دانه بر بیان ژن مبدل و فعال کننده پیام رونویسی ۳ ریه رت های ویستار در مواجهه با کارسینوژن نیتروزآمین کتون مشتق از تنباکو (NNK)

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی مطالعات ورزشی و سلامت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

محمدباقر نیکزاد - استادیار گروه ریاضی، دانشکده ریاضی دانشگاه علم و فناوری مازندران، بهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

ویژگی ضدالتهابی و ضد سرطانی تمرینات ورزشی و مکمل هایی مانند سیاه دانه، ممکن است اثر مهارتی بر مسیرهای منتهی به تومور بافت ریه داشته باشد. لذا هدف از پژوهش حاضر، تأثیر دوازده هفته تمرین شنا و تزریق نانو کپسول سیاه دانه بر بیان ژن STAT۳ ریه رت ها متعاقب کارسینوژن NNK بود. تعداد ۸۶ سر رت های نژاد ویستار به ۸ گروه ۱۰ تایی شامل گروه تمرینی، گروه NNK، گروه تمرین - NNK، گروه مکمل، گروه مکمل - NNK، گروه تمرین - مکمل، گروه تمرین - مکمل - NNK، گروه حلال با تزریق آب مقطر و یک گروه ۶ تایی به عنوان کنترل تقسیم شدند. تمرینات شنا به مدت دوازده هفته و پنج روز در هفته اجرا شد. تزریق NNK و آب مقطر نیز به صورت زیر جلدی یک بار در هفته به میزان ۵/۱۲ mg/kg به مدت ۱۲ هفته انجام شد. سپس نمونه های بافتی ریه برداشته و میزان بیان ژن مبدل و فعال کننده پیام رونویسی ۳- به روش Real time PCR -ABI اندازه گیری شد. جهت مقایسه داده ها از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و توکی در سطح $p \leq 0.05$ استفاده شد. مقایسه بیان ژن STAT۳ در گروه NNK با سه گروه مکمل - NNK، تمرین - NNK، تمرین - مکمل - NNK نشان داد که کاهش معنی داری ($p \geq 0.05$) در بیان این ژن نسبت به NNK وجود دارد. تمرینات شنا و نانو کپسول سیاه دانه موجب کاهش معنی دار بیان ژن STAT۳ در بافت ریه در معرض کارسینوژن NNK شد. به نظر می رسد تمرینات استقامتی و نانو کپسول سیاه دانه می توانند با کاهش عملی التهابی STAT۳، در کنار سایر روش های درمانی، در کاهش نقش کارسینوژنی NNK و کاهش تأثیرات منفی ناشی از سیگار ایفای نقش نمایند.

کلمات کلیدی:

تمرین شنا، STAT۳، سرطان ریه، نانو کپسول سیاه دانه، نیتروزآمین کتون مشتق از تنباکو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1988796>

