

## عنوان مقاله:

تاثیر هشت هفته تمرین استقامتی همراه با مهار nNOS بر میزان پروتیین گیرنده های نیکوتینی استیل کولین عضله اسکلتی موش های صحرائی مسن

## محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 7، شماره 26 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

مجتبی صالح پور - دانشجوی دکتری دانشگاه شهید بهشتی

مریم نورشاهی - دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

فریبا خدافل - دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

حمید رجبی - دانشیار دانشگاه خوارزمی

## خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش تعیین تاثیر هشت هفته تمرین استقامتی همراه با مهار nNOS بر میزان پروتیین گیرنده های نیکوتینی استیل کولین (nAChR) بود. تولید نیتریک اکساید (NO) به وسیله دو دوز 1-25 mg-1.kg-1.day و 100N G نیترو-L - آرژنین متیل استر (L-NAME) (مهارکننده nNOS)، مهار شد. 48 سر موش نر نژاد ویستار مسن (20 ماه ه) به صورت تصادفی به شش گروه کنترل، 10، 25، 100 LNAME، گروه های تمرین همراه با LNAME (25، 100) (Training+LNAME) و گروه تمرین استقامتی (Training) تقسیم شدند. سه روز قبل از اجرای پروتکل مصرف LNAME شروع و تا زمان تشریح حیوانات این کار ادامه داشت. گروه های تمرینی به مدت هشت هفته، هر هفته پنج روز و روزی 60 دقیقه با سرعت 28 متر بر دقیقه روی نوارگردان میدویدند. 48 ساعت بعد از آخرین جلسه تمرین، پس از بیهوش کردن حیوانات، عضله نعلی و عضله دراز انگشتان (EDL) برداشته شد. بررسی وسترن بلاتینگ نشان داد که در عضله نعلی و EDL، مصرف 100 LNAME (1- mg-1.kg-1.day) سبب کاهش معنادار پروتیین nAChR شد ( $P < 0.05$ )، نتایج این پژوهش نشان داد که تمرین میتواند سبب افزایش nAChR حتی در موشهای صحرائی که LNAME مصرف کردند شود ( $P < 0.05$ ). با توجه به یافته های پژوهش حاضر کاهش فعالیت nNOS سبب کاهش میزان پروتیین nAChR میگردد و تمرین استقامتی نه تنها سبب افزایش میزان nAChR میشود، بلکه میتواند محرکی برای افزایش میزان nAChR ناشی از کاهش یا نبود nNOS باشد. نتایج این پژوهش نشان میدهد که تمرین استقامتی میتواند سبب افزایش میزان nAChR حتی در موشهایی که LNAME دریافت میکردند شود و مسیر سیگنالی NO نیز میتواند نقش مهمی در تنظیم سطوح nAChR ایفا کند. به طور کلی، تمرین استقامتی میتواند روش مناسبی برای کاهش سارکوپنیا در افراد سالمند باشد.

## کلمات کلیدی:

تمرین استقامتی، پیوندگاه عصب - عضله، سالمندی، نیتریک اکساید

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/796109>



