

## عنوان مقاله:

اثر بدون بار کردن مکانیکی اندام تحتانی بر بیان ژن های MST1 و آتروژین 1 عضلات نعلی و کف پایی موش های صحرایی و بیستار

## محل انتشار:

فصلنامه دانش و تندرستی، دوره 13، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

عبدالرضا کاظمی - دانشیار فیزیولوژی ورزشی، گروه علوم ورزشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان ایران

## خلاصه مقاله:

مقدمه: کیناز شبه Ste20 پستانداران *The mammalia ste20-like kinase* با فعال کردن لیگاز مسیریوبی کوییتینی آتروژین 1 در آتروفی عصبی درگیر می باشد. از این رو، هدف از پژوهش حاضر بررسی بیان *Mrna* ژن های MST1 و آتروژین 1 و مقایسه آن ها در عضلات نعلی و کف پایی در موش های صحرایی قرار گرفته شده در حالت تعلیق اندام تحتانی بود. مواد و روش ها: در این پژوهش 10 سر موش صحرایی نژاد بیستار با میانگین سنی 3-4 ماه به طور تصادفی در دو گروه تعلیق اندام تحتانی و کنترل قرار گرفتند 5 سر موش صحرایی در هر گروه. نمونه های گروه تعلیق به مدت 14 روز به روش آویزان کردن از دم نگهداری شدند و نمونه های گروه کنترل در این مدت زندگی عادی را سپری می کردند. پس از 14 روز موشها تشریح شده و عضلات نعلی و کف پایی آن ها جمع آوری شد و پس از وزن کردن عضله در نیتروژن مایع نگه داری شدند. سپس میزان بیان *Mrna* ژن های MST1 و آتروژین 1 در دو عضله اندازه گیری شد. نتایج: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پس از 14 روز تعلیق اندام تحتانی وزن نسبی هر دو عضله نعلی و کف پایی کاهش یافته بود ولی این کاهش در کف پایی معنی دار نبود. علاوه بر این بیان *Mrna* ژن MST1 و  $P=0/021$  افزایش معنی دار و آتروژین  $P=0/056$  در عضله نعلی افزایش یافت. همچنین، هر دو  $P=0/071$  MST1 و آتروژین 1 و  $P=0/33$  افزایش غیر معنی داری رادر عضله کف پایی نشان دادند. مقایسه بیان *Mrna* ژن ها در دو عضله کف پایی بود ولی افزایش بیشتری در *Mrna* آتروژین 1 در عضله کف پایی نسبت به نعلی نشان داده شد. نتیجه گیری: با توجه به نتایج پژوهش حاضر می توان اظهار داشت که MST1 می تواند یکی از اهداف اصلی کنترل آتروفی در شرایط بدون بار شدن مکانیکی همانند بستری شدن و سفرهای فضایی در نظر گرفته شود. هرچند که اهداف پایین دست MST1 در دو عضله می تواند متفاوت باشد.

## کلمات کلیدی:

بدون بار کردن مکانیکی، توده عضلانی MST1، آتروژین 1

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/993221>

