

عنوان مقاله:

تاثیر شدت های مختلف تمرین مقاومتی و استقامتی بر بیان microRNA-۱۳۳a و دو فاکتور نسخه برداری استئوژنز و آدیپوژنز Runx2 و PPAR γ در مغز استخوان موش های صحرایی نر سالمند نژاد ویستار

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 11، شماره 42 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

زهرا همتی فارسانی - دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

ابراهیم بنی طالبی - دانشیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

محمد فرامرزی - دانشیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

امین بی غم صادق - استاد علوم درمانگاهی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از انجام مطالعه حاضر، تاثیر شدت های مختلف تمرین مقاومتی و استقامتی بر بیان microRNA-۱۳۳a (mir-۱۳۳a) و RUNX2 و گیرنده فعال کننده تکثیر پروکسی زوم گاما (PPAR γ) در مغز استخوان موش های صحرایی نر سالمند نژاد ویستار بود. ۴۰ سر موش صحرایی نر سالمند (میانگین سنی: ۲۳ ماه، میانگین وزن: ۲۷/۴۳۸ گرم) نژاد ویستار به پنج گروه مساوی هشت تایی شامل تمرین های مقاومتی و استقامتی با شدت متوسط و شدید و گروه کنترل به طور تصادفی تقسیم شدند. تمرین های مقاومتی متوسط و شدید به ترتیب با شدت ۶۰ درصد و ۸۰ درصد حداکثر ظرفیت حمل ارادی با استفاده از نردبان مقاومتی، تمرین استقامتی با شدت متوسط ۶۰-۷۰ درصد سرعت بیشینه و تمرین استقامتی با شدت شدید ۸۰-۱۱۰ درصد سرعت بیشینه، با استفاده از تردمیل جوندگان انجام شدند و هر دو نوع تمرین پنج روز در هفته به مدت هشت هفته انجام شدند. بعد از پایان دوره تمرین، بیان RUNX2، mir-۱۳۳a و PPAR γ در بافت مغز استخوان تیبا به روش RT-PCR اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون کروسکال والیس در سطح $P \leq 0.05$ انجام شد. این پژوهش نشان داد که میزان بیان Runx2 ($P = 0.197$)، mir-۱۳۳a ($P = 0.960$) و PPAR γ ($P = 0.872$) در گروه های تمرینی با شدت بالا و متوسط در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معناداری نداشت؛ بنابراین، به نظر می رسد که تغییرات سلولی متابولیسم استخوان پس از انجام چنین تمرین هایی به دوره های طولانی تر تمرین ورزشی یا اندازه گیری های دیگری به ویژه در سطح پروتئومیکس نیاز دارد که باید در پژوهش های آینده بررسی شود.

کلمات کلیدی:

Runx2، mir-۱۳۳a، PPAR γ ، تمرین استقامتی و مقاومتی، متابولیسم استخوان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1229860>

