

نگارنده: عزیزه صمدزاده

عنوان پایان نامه:

تاثیر تمرین ورزشی با شدت متوسط بر آثار سوء مصرف کتامین در همجوشی و شکافت میتوکندریایی در موش صحرایی نر بالغ

کتامین یک داروی آرامبخش توهمزای انفکاک می‌باشد که اغلب توسط نوجوانان و جوانان مورد سوء مصرف قرار می‌گیرد. مطالعه حاضر به منظور آشکارسازی تاثیر تمرین ورزشی با شدت متوسط بر آثار سوء مصرف کتامین بر همجوشی و شکافت میتوکندریایی در بافت بیضه موش‌های صحرایی نر بالغ طرح‌ریزی گردید. 24 عدد موش صحرایی نر بالغ نژاد ویستار به 4 گروه مساوی شامل شاهد فاقد تیمار، کتامین (50 میلی‌گرم بر کیلوگرم کتامین روزانه به‌شکل داخل صفاقی به مدت هشت هفته)، ترک دارو (50 میلی‌گرم بر کیلوگرم کتامین روزانه به‌شکل داخل صفاقی به مدت هشت هفته و متعاقباً هشت هفته عدم مصرف) و کتامین/تمرین ورزشی (50 میلی‌گرم بر کیلوگرم کتامین روزانه به‌شکل داخل صفاقی به مدت هشت هفته و متعاقباً هشت هفته دویدن با شدت متوسط بر روی تردمیل (5 روز در هفته، یک بار در روز) تقسیم شدند. میزان سنتز LC3-1 و سطوح mRNA میتوفیوژن 1 (Mfn1) و 2 (Mfn2)، OPA1، پروتئین شکافت میتوکندریایی 1 (FIS1) و پروتئین وابسته به دینامین 1 (Drp1) در بافت بیضه به ترتیب به واسطه ایمنوهیستوشیمی و واکنش زنجیره‌ای پلی‌مرز نسخه برداری معکوس مورد ارزیابی قرار گرفتند. تمرین ورزشی با شدت متوسط موجب کاهش بیان FIS1، Drp1 و LC3-1 و نیز افزایش بیان Mfn1، Mfn2 و OPA1 در مقایسه با گروه‌های کتامین و ترک دارو گردید. این یافته‌ها بر این امر صحت می‌گذارند که تمرین ورزشی با شدت متوسط به واسطه تنظیم

مجدد بیان ژن‌های دخیل در همجوشی و شکافت میتوکندریایی، قادر به مهار میتوفاژی در بافت بیضه موش‌های صحرایی نر بالغ می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: تمرین ورزشی، کتامین، موش صحرایی، همجوشی و شکافت میتوکندریایی