

چکیده:

رشد فزاینده مصارف بالینی (علاوه بر القای بیهوشی) و نیز غیرپزشکی (به عنوان ماده مخدر / روانگردان) کتامین انجام مطالعات گسترده بر روی آثار سوء مصرف این دارو در اندام‌های مختلف را اجتناب ناپذیر می‌گرداند. با در نظر گرفتن موارد فوق، پژوهش حاضر روی در راستای آشکارسازی تاثیر تمرین ورزشی با شدت متوسط بر آثار سوء مصرف کتامین بر آپوپتوز وابسته به میتوکندری 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 بیان Bax، Bcl-2، Caspase III و p53 در بافت بیضه به واسطه واکنش زنجیره‌ای پلی‌مراز نسخه برداری معکوس و ایمنو‌هیستوشیمی مورد بررسی قرار گرفتند. سطوح مالون‌دی‌آلدئید و گلو‌تاتیون در بافت بیضه نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. تمرین ورزشی با شدت متوسط موجب کاهش بیان Bax، Caspase 3 و p53 و نیز افزایش بیان Bcl-2 در مقایسه با گروه‌های کتامین و ترک دارو گردید. این یافته‌ها بیان می‌دارند که تمرین ورزشی با شدت متوسط به‌صورت بالقوه قادر به بهسازی روند آپوپتوز در بافت بیضه موش‌های صحرایی به واسطه مهار مسیر آپوپتوزی داخلی می‌باشد.

واژگان کلیدی: آپوپتوز، بیضه، تمرین ورزشی، کتامین، موش صحرایی