



## بررسی اثر ورزش بر بیان ژن گرلین در موش‌های صحرائی نر مدل پارکینسونی

طاهره سادات شبیری، رامش احمدی

گروه فیزیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران

**مقدمه:** هورمون ۲۸ اسید آمینه‌ای گرلین، ضمن حفظ تعادل انرژی، چاقی و رفتار دریافت غذا، در فعالیت‌های غیرمتابولیک مثل یادگیری، حافظه و حفاظت نورونی نقش دارد. یکی از علائم مهم در بیماری پارکینسون، اختلالات حرکتی است که در اثر تحلیل پیش‌رونده سلول‌های دوپامینرژیک جسم سیاه در عقده‌های قاعده‌ای مغز بوجود می‌آید و در نهایت منجر به بروز اختلالات حرکتی مشخصی از جمله ناپایداری وضعیتی، کندی حرکت، لرزش و سختی حرکات بدن می‌شود. تمرینات بدنی، باعث محافظت از جسم سیاه در مقابل آسیب ناشی از التهابات می‌شود. انجام ورزش‌های هوازی نظیر ایروبیک، از طریق افزایش مقاومت نورون‌های دوپامینرژیک، نقش مثبتی در بهبود پارکینسون در مدل حیوانی دارد.

**مواد و روش‌ها:** جهت مقایسه اثر ورزش بر بیان ژن گرلین در موش‌های پارکینسونی از ۲۴ موش صحرائی نر نژاد ویستار استفاده شد. جهت ایجاد پارکینسون از reserpine استفاده شد و به‌منظور اطمینان از مدل پارکینسونی تست میله مورد استفاده قرار گرفت. حیوانات طبق برنامه مشخصی تحت ورزش اجباری (treadmill) قرار گرفتند. جهت بررسی میزان بیان ژن گرلین، استخراج RNA از بافت عضله صورت گرفت و به روش Real-time PCR مورد سنجش قرار داده شد.

**یافته‌ها:** ورزش باعث افزایش بیان ژن گرلین در جمعیت‌های پارکینسونی شد.

**نتیجه‌گیری:** انجام ورزش به‌صورت منظم به‌واسطه تاثیر آن بر بیان ژن گرلین می‌تواند روش درمانی تکمیلی مناسبی در بیماری پارکینسون باشد.

**کلمات کلیدی:** ژن گرلین، ورزش، پارکینسون، موش صحرائی نر