

## بررسی اثرات هایپرگلیسمی بر سیکل استروس در موش صحرائی بالغ نژاد ویستار

غریبی سولماز، جمیل فاطمه، بهنام رسولی مرتضی\*، مهدوی شهری ناصر، دهقانی حسام  
گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

**زمینه و هدف:** بیماری دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های سیستم غدد درون ریز بدن است که ساختمان و عملکرد دستگاه تولیدمثل و همچنین سیکل استروس را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این رابطه، در جوندگان از ارزیابی سیتولوژیک سلول‌های اپیتلیال واژن به عنوان نوعی روش تشخیصی برای تعیین مراحل مختلف سیکل استروس استفاده می‌شود. هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی اثرات هایپرگلیسمی بر سیکل استروس و آزمایش این فرضیه که آیا هایپرگلیسمی اثرات خود را از طریق اختلال در محور هیپوتالاموس-هیوفیز-گناد (HPG) اعمال می‌کند یا خیر بوده است.

**روش پژوهش:** ۱۸ موش های صحرائی ماده بالغ با محدوده وزنی ۱۸۰-۲۰۰ گرم به طور تصادفی به دو گروه کنترل و هایپرگلیسمیک (تزریق داخل صفاقی استرپتوزوتوسین؛ ۶۰mg/kg) تقسیم شدند. مراحل سیکل استروس از طریق بررسی روزانه سیتولوژی اسمیر واژینال، رنگ آمیزی با هماتوکسیلین-EA50 و مطالعه میکروسکوپ نوری تعیین گردید.

**یافته‌ها:** در طی دوره آزمایش (یک ماه) رت‌های گروه کنترل دارای سیکل استروس منظم و قند خون طبیعی بودند در حالی که الگوی سیکل استروس در رت‌های هایپرگلیسمیک مختل و در مرحله دی‌استروس متوقف شد. همچنین در مقایسه با گروه کنترل، در رت‌های هایپرگلیسمیک قند خون افزایش و وزن بدن کاهش یافت.

**نتیجه‌گیری:** بررسی سیتولوژیک روزانه اسمیر واژن نشان داد که هایپرگلیسمی موجب تثبیت افزایش یافته تعداد نوتروفیل‌ها و در نتیجه توقف سیکل جنسی در مرحله دی‌استروس می‌شود. در عین حال پاسخ به این سؤال که آیا توقف سیکل جنسی در مرحله دی‌استروس ناشی از اثرات مستقیم هایپرگلیسمی است و یا هایپرگلیسمی اثرات خود را بطور غیرمستقیم و احتمالاً از طریق اختلال در محور HPG اعمال می‌کند نیاز به بررسی بیشتر دارد.

**واژه‌های کلیدی:** هایپرگلیسمی، سیکل استروس، اسمیر واژن.