

## بررسی اثر میانجی کیسپتین بر تحریک نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین توسط استروژن در ناحیه پیش‌بینایی مغز گوسفند

محمد رضا جعفرزاده شیرازی<sup>۱</sup>، امین تمدن<sup>۲،۳\*</sup>

۱. گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز، شیراز

۲. مرکز تحقیقات سلول‌های بنیادی و فناوری ترانس ژنیک، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز

۳. گروه مدیریت بهداشت دام، دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز، شیراز

پذیرش: ۱۵ اسفند ۸۸

دریافت: ۱۵ دی ۸۸

### چکیده

**مقدمه:** نقش استروژن در تحریک نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین روشن است. چون این نورون‌ها گیرنده آلفای استروژن را بیان نمی‌کنند، بنابراین بایستی نورون‌های میانجی وجود داشته باشند که اثر بازگشتی مثبت استروژن را به نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین انتقال دهند. نورون‌های کیسپتین نقش مهمی در تحریک نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین دارند و بنابراین می‌توانند میانجی اثر استروژن بر نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین در ناحیه پیش‌بینایی هیپوتالاموس مغز در میش باشند. یکی از شناخته شده‌ترین کنش‌های استروژن تحریک ژن فاس در مغز است. هدف مطالعه حاضر مشخص نمودن نقش میانجی کیسپتین در انتقال اثرات استروژن بر نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین در ناحیه پیش‌بینایی مغز گوسفند است.

**روش‌ها:** شش راس میش بالغ در فصل جفت‌گیری انتخاب و تخمدان برداری شدند. به ۳ میش گروه تیمار ۵۰ میلی‌گرم استرادیول بنزوات در ۱ میلی‌لیتر روغن گل آفتاب-گردان و به ۳ میش گروه شاهد ۱ میلی‌لیتر محلول نمکی به صورت عضلانی تزریق شد. بعد از تزریق استرادیول و خارج کردن هیپوتالاموس مغز، در ناحیه پیش‌بینایی، شمار نورون‌های کیسپتین، شمار ژن‌های فاس و شمار نورون‌های کیسپتین که با ژن فاس همپوشانی داشتند با روش ایمونوهیستوشیمی تعیین شدند.

**یافته‌ها:** تزریق استرادیول میزان همپوشانی بیان کیسپتین و ژن فاس را در ناحیه پیش‌بینایی مغز میش در مقایسه با گروه شاهد افزایش داد ( $P=0/01$ ). نتایج نشان می‌دهد که ۸۶/۹ درصد نورون‌های کیسپتین با ژن فاس در ناحیه پیش‌بینایی همپوشانی می‌کنند ( $P=0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** نورون‌های کیسپتین میانجی مهمی در انتقال اثرات بازگشتی مثبت استروژن به نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین در ناحیه پیش‌بینایی مغز گوسفند هستند.

**واژه‌های کلیدی:** کیسپتین، ژن فاس، استروژن، هورمون آزاد کننده گونادوتروپین

### مقدمه

پیش‌بینایی<sup>۲</sup> هیپوتالاموس قرار دارند. استروژن نقش مهمی در تحریک نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین دارد. روشن است که استرادیول مستقیم با نورون‌های هورمون آزاد

نورون‌های هورمون آزاد کننده گونادوتروپین<sup>۱</sup> در ناحیه

1. Gonadotropin-releasing hormone  
2. Preoptic area

tamadon@shirazu.ac.ir  
www.phypha.ir/ppj

\* نویسنده مسئول مکاتبات:  
وبگاه مجله: