

مطالعه اثر عصاره گلبرگ زعفران و جنتامایسین بر فعالیت آنزیمهای آسپاراتات آمینوترانسفراز و آلانین آمینوترانسفراز در موش صحرایی

زهرا ترابی*^۱، آرش امیدی^۲، محمد حسن پور فرد^۳، معصومه ولوی^۱

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند ۲- استادیار، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند ۳- استادیار، گروه فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

• نویسنده مسئول: زهرا ترابی، za.torabi25@gmail.com

چکیده

زعفران (*Crocus sativus L.*) گیاهی از تیره زنبقیان و خانواده *Iridaceae* و از گیاهان مهم استان خراسان است. این گیاه در آسیبهای توکسیک کبد، استرسهای اکسیداتیو نقشی اساسی را بر عهده دارند. آنتی اکسیدان های موجود در مواد غذایی و بدن، حتی در مقادیر ناچیز، می توانند بدن را در مقابل انواع مختلف آسیب های اکسیداتیو ناشی از رادیکال های آزاد اکسیژن محافظت کنند. تحقیق حاضر مطالعه تجربی مداخله ای بر روی ۴۰ سر رت نر نژاد ویستار (*wistar*) با وزن تقریبی ۲۵۰-۲۰۰ گرم است. در این آزمایش مقادیر متفاوت عصاره گلبرگ (40 mg/kg و 80) و جنتامایسین با دز 80 mg/kg به مدت هفت روز به حیوانات تزریق شد. جنتامایسین با دز ۸۰ میلی گرم به ازای کیلوگرم می تواند ایجاد آپوپتوزیس در سلولهای کبدی رت کند. مقایسه گروه های مختلف اختلاف معنی داری در سطح سرمی AST نشان داد. نتایج نشان می دهد که عصاره گلبرگ زعفران نتوانسته اثرات مخرب جنتامایسین بر بافت کبد را کاهش دهد. واژگان کلیدی: عصاره هیدروالکلی گلبرگ زعفران - جنتامایسین - کبد

مقدمه

آنتی اکسیدان ها به سلول اجازه می دهند تا عمل فیزیولوژیک نرمال خود را مجدداً بدست آورند. آنتی اکسیدانها جلوی عمل رادیکالهای آزاد فعال و ویرانگر را میگیرند و آنها را خنثی میکنند. لذا تأمین ذخایر آنتی اکسیدان، به منظور کاهش آثار تنش اکسایشی ضروری است. گلبرگ زعفران یک منبع گیاهی غنی از مواد پلی فنولی است. ارتباط معنی دار فعالیت آنتی اکسیدانی مواد گیاهی با محتویات ترکیبات فنولی آن به اثبات رسیده است. آنتی بیوتیک جنتامایسین جزو خانواده آمینوگلیکوزیدها است. ایجاد آپوپتوزیس یا مرگ برنامه ریزی شده سلول و از همه مهمتر ایجاد رادیکالهای آزاد از مکانیسم های اثر جنتامایسین بر بافتهای بدن موجود زنده است. رادیکالهای آزاد می توانند بر بسیاری از اندامهای بدن مانند کبد و کلیه تاثیر منفی داشته باشند. تا کنون اثرات نفروتوکسیستی و اتوتوکسیستی جنتامایسین به خوبی نشان داده شده است (۵). جنتامایسین با دز ۸۰ میلی گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن ایجاد آپوپتوزیس در سلولهای کبدی رت می کند (۱) در این مطالعه سعی می شود تا تداخل اثر عصاره گلبرگ زعفران با جنتامایسین بر بافت کبد بررسی شود.

مواد و روش

تعداد ۴۰ سر رت نر نژاد ویستار (*wistar*) با وزن تقریبی ۲۵۰-۲۰۰ گرم از موسسه انستیتو پاستور تهران خریداری شد و در مرکز نگهداری حیوانات آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در شرایط دمایی 22 ± 2 درجه سانتی گراد و سیکل روشنایی /