

عنوان مقاله:

مطالعه فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره گیاه شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra* L.) و اثر حفاظتی عصاره برگ بر مسمومیت کلیوی القاء شده با اتانول در موش های صحرایی نر

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 26، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رویا کرمانیان - Dept of Biology, Faculty of Science, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

مصطفی اسدبگی - Dept of Biology, Faculty of Science, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

سیامک یاری - Dept of Biology, Faculty of Science, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

خلاصه مقاله:

مقدمه: مصرف حاد الکل باعث القاء پراکسیداسیون لیپید در بافت کلیه می شود، اما مصرف مزمن آن اثرات خفیفی بر ویژگی های بیوشیمیایی و بافت شناختی کلیه دارد. ترکیبات آنتی اکسیدانی بافت ها را در برابر تنش اکسیداتیو و آسیب القاء شده با اتانول محافظت می کنند. هدف از این مطالعه، ارزیابی محتوای ترکیبات فنلی و فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره برگ و ساقه گیاه شیرین بیان و نیز نقش حفاظتی عصاره برگ این گیاه در مسمومیت کلیوی القاء شده با اتانول بود. مواد و روش ها: ارزیابی محتوای فنل و فلاونوئید تام عصاره برگ و ساقه شیرین بیان به ترتیب به روش های فولین-سیوکالتو و کلرید آلومینیوم انجام شد. سنجش فعالیت آنتی اکسیدانی این عصاره ها به روش مهار رایکال آزاد ۲,۲-diphenyl-۱-picrylhydrazyl (DPPH)) انجام شد. به علاوه اثر حفاظتی عصاره برگ این گیاه، پس از تیمار دهانی چهار گروه موش صحرایی نر نژاد ویستار شامل گروه ۱ یا کنترل (روزانه ۱ میلی لیتر آب)، گروه ۲ (روزانه ۱ میلی لیتر اتانول ۵۰ درصد)، گروه ۳ (روزانه ۵۰۰ میلی گرم/کیلوگرم عصاره برگ و ۱ میلی لیتر اتانول ۵۰ درصد) و گروه ۴ (روزانه ۵۰۰ میلی گرم/کیلوگرم عصاره برگ) توسط ارزیابی شاخص های بیوشیمیایی و بافت شناختی بافت کلیه انجام شد. مطالعه بافت شناختی با استفاده از رنگ آمیزی هماتوکسیلین-ائوزین رنگ آمیزی و توسط میکروسکوپ نوری انجام شد. در نهایت داده های حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS ver.۲۰۰۷ و با آزمون دانکن در سطح $P < 0.05$ گروه بندی شدند. یافته های پژوهش: عصاره ساقه شیرین بیان محتوای فلاونوئیدی بالاتری از عصاره برگ داشت. عصاره های ساقه و برگ فعالیت آنتی اکسیدانی (۹۳-۸۶ درصد) خوبی نسبت به اسید آسکوربیک (۷۱ درصد) نشان دادند. نتایج آنالیز بیوشیمیایی بر روی بافت کلیه موش های صحرایی نر نشان داد که فعالیت آنزیم سوپر اکسید دیسموتاز (SOD) و محتوای پراکسید هیدروژن در گروه تیمار شده با اتانول افزایش یافت، اما تغییر معنی داری در محتوای پروتئین کل و مالون دی آلدئید (MDA) آن گروه مشاهده نشد. هم چنین نتایج حاصل از مطالعات بافت شناسی نشان داد که بافت کلیوی موش های صحرایی نر تیمار شده با اتانول در مقایسه با گروه کنترل، دچار آسیب شده و عصاره گونه مورد مطالعه این آسیب را تعدیل نمود. بحث و نتیجه گیری: به نظر می رسد عصاره گیاه شیرین بیان واجد فعالیت زیستی است و در آینده می تواند به عنوان یک آنتی اکسیدان طبیعی جدید در صنایع غذایی و دارویی به کار رود. مقدمه: مصرف حاد الکل باعث القاء پراکسیداسیون لیپید در بافت کلیه می شود، اما مصرف مزمن آن اثرات خفیفی بر ویژگی های بیوشیمیایی و بافت شناختی کلیه دارد. ترکیبات آنتی اکسیدانی بافت ها را در برابر تنش اکسیداتیو و آسیب القاء شده با اتانول محافظت می کنند. هدف از این مطالعه، ارزیابی محتوای ترکیبات فنلی و فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره برگ و ساقه گیاه شیرین بیان و نیز نقش حفاظتی عصاره برگ این گیاه در مسمومیت کلیوی القاء شده با اتانول بود. مواد و روش ها: ارزیابی محتوای فنل و فلاون ...

کلمات کلیدی:

Glycyrrhiza glabra L., Antioxidant activity, Ethanol, Nephrotoxicity, Phenol, Rats

شیرین بیان، فعالیت آنتی اکسیدانی، اتانول، سمیت کلیوی، فنل، موش صحرایی

