

اثرات حفاظتی عصاره الکلی کلاله زعفران در مقایسه با سیلیمارین بر سمیت کبدی ریفامپین در موش صحرایی

داریوش مهاجری^۱، یوسف دوستار^۲، علی رضایی^۳، مهران مسگری عباسی^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۳/۳۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۶/۲۵

۱. دانشیار پاتوبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده دامپزشکی

۲. استادیار پاتوبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده دامپزشکی

۳. دانشیار علوم درمانگاهی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده دامپزشکی

۴. استادیار دامپزشکی، مرکز تحقیقات دارویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

چکیده

زمینه و هدف: داروی ضد سل ریفامپین برای کبد بسیار سمی می باشد. هدف از این مطالعه، ارزیابی اثرات محافظتی عصاره الکلی کلاله زعفران در مقایسه با داروی استاندارد سیلیمارین بر سمیت کبدی ریفامپین در موش صحرایی می باشد.

مواد و روش کار: این مطالعه تجربی آزمایشگاهی در سال ۸۸ در مرکز تحقیقات دارویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام گرفت. ۴۰ موش صحرایی نر و یستار با میانگین وزنی 20 ± 20 گرم و سن ۱۰ هفته به طور تصادفی در پنج گروه هشت تایی توزیع گردیدند. گروه یک به عنوان شاهد سالم، نرمال سالی (۱۰ ml/kg) و گروه دو به عنوان شاهد مسموم، ریفامپین (۵۰۰ mg/kg) دریافت کرد. به گروه سه به عنوان کنترل مثبت، سیلیمارین (۵۰ mg/kg) توام با ریفامپین (۵۰۰ mg/kg) و به گروه های چهار و پنج، عصاره الکلی کلاله زعفران (به ترتیب ۴۰ و ۸۰ mg/kg) همراه با ریفامپین (۵۰۰ mg/kg) تجویز گردید. کلیه تیمارها روزانه و از طریق گاواژ در مدت ۳۰ روز انجام شد. در پایان، سطح سرمی آنزیم های شاخص عملکرد کبد (آلانین آمینوترانسفراز، آسپارات آمینوترانسفراز و آلکالین فسفاتاز)، بیلی روبین تام، آلبومین و پروتئین تام موش ها مورد سنجش قرار گرفت. آسیب شناسی بافتی نیز جهت ارزیابی درجات مختلف آسیب کبد انجام شد.

یافته ها: عصاره الکلی کلاله زعفران (۸۰ و ۴۰ mg/kg) و سیلیمارین به طور معنی داری میزان آنزیم های شاخص عملکرد کبد و بیلی روبین تام را کاهش و سطوح آلبومین و پروتئین تام سرم را در موش های بیمار شده با ریفامپین، افزایش دادند. در آسیب شناسی بافتی، سیلیمارین و عصاره الکلی کلاله زعفران، آسیب بافتی ناشی از ریفامپین را بهبود بخشیدند. نتایج هیستوپاتولوژی با یافته های بیوشیمیایی یکسان بود.

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که عصاره الکلی کلاله زعفران (۸۰ mg/kg) از لحاظ محافظت کبد در برابر سمیت ریفامپین، با داروی استاندارد سیلیمارین برابری می کند. [م ت ع پ ز، ۱۲ (۵): ۵۹-۵۳]

کلید واژه ها: زعفران، ریفامپین، سمیت کبدی، موش صحرایی

مقدمه

مشخص نشده است. برخی از مطالعات نشان داده اند که ریفامپین از طریق آسیب اکسیداتیو منجر به پراکسیداسیون لیپیدها و تخلیه آنتی اکسیدان تری پتید گلو تاتیون (GSH) و آنزیم های زداینده رادیکال های آزاد می شود.^۵ به هر حال، ریفامپین به عنوان یک القاء کننده قوی سیستم اکسیداز مختلط شناخته شده است.^۶ جستجو برای یافتن دارویی مفید در جهت پیش گیری از سمیت کبدی داروی ریفامپین هنوز ارزشمند بوده و از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد و تلاش برای یافتن هر فرآورده طبیعی با اثرات محافظتی در این زمینه از اهمیت بالینی خاصی برخوردار است.^۷

گیاهان دارویی به علت سهولت دسترسی، کاهش عوارض جانبی و قیمت مناسب، به عنوان جایگزین های شایسته داروهای صنعتی، همواره مورد توجه بوده و در چند دهه اخیر به طور خاص مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته اند. مواد بیولوژیک با منشأ گیاهی نیز شاخه ای از فارماکوتراپی مدرن بیماری ها را تشکیل می دهند. اگر چه عوامل دارویی متنوعی برای درمان انواع بیماری ها وجود دارد، لکن اغلب بیماران قادر به تحمل اثرات جانبی داروهای شیمیایی نیستند و از سوی دیگر اکثر گیاهان اثرات جانبی بسیار اندکی در

نارسایی حاد کبد در اثر عوامل متعددی از جمله هپاتیت های ویروسی، آسیب های توکسیک ناشی از سموم و داروها و هم چنین ایسکمی ایجاد می شود. کبد اولین سد دفاعی بدن را در برابر آسیب ناشی از مواد بیولوژیک بروز نژاد (Xenobiotics) تشکیل می دهد که خود ممکن است به نکرور سلول های کبدی بیانجامد. در آسیب های توکسیک کبد، استرس های اکسیداتیو نقش 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.^۱

بیماری سل به عنوان یک مسئله بهداشت عمومی در سراسر جهان مطرح می باشد و با شیوع بیماری ایدز، سل یکی از عوامل عمده منجر به فوت در مبتلایان بزرگسال می باشد.^۲ ریفامپین (Rifampin) که به عنوان یک آنتی بیوتیک به طور معمول برای درمان بیماری سل مورد استفاده قرار می گیرد، یک عامل توکسیک قوی برای کبد به شمار می رود.^۳ به طوری که هپاتیت بالینی در ۱/۱ درصد از افراد مسنی که با ریفامپین درمان شده اند، گزارش شده است.^۴ مکانیسم آسیب کبد در اثر ریفامپین هنوز به طور کامل