

گزارش نهایی

طرح های مرکز تحقیقات

داروهای گیاهی رازی

بررسی اثر تجویز خوراکی عصاره اتانولی برگ
زیتون و داخل صفاقی الئوروپئین بر پیششرطي

شدن قلب ایزوله رت در برابر آسیب ایسکمی -
خونرسانی مجدد

دکتر منصور اسمعیلی دهج

دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی یزد - عضو هیئت عملی گروه

فیزیولوژی

دکتر بهرام دلفان

دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی خرم آباد - عضو هیئت عملی
گروه فارماکولوژی

خلاصه فارسی:

مطالعات قبلی نشان داده اند که ترکیبات فنلی موجود در عصاره برگ زیتون به ویژه الئوروپئین، اثرات محافظت‌کنندگی قلبی دارند. حتی بعضی از مطالعات اثر محافظت‌کنندگی یک دوز الئوروپئین را در برابر آریتمی‌های ناشی از آکونیتین گزارش کرده‌اند. با دانش ما تا اکنون مطالعه‌ای در مورد اثرات تک‌دوزی عصاره برگ زیتون و الئوروپئین بر پیش‌شرطی شدن قلب در برابر آریتمی‌های ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد، اختلال عملکرد میوکاردی و انفارکتوس میوکاردی وجود ندارد.

روش کار: در این مطالعه ۱۱۲ رت نژاد ویستار به دو دسته ۲ گروهی تقسیم شدند. در دسته اول به جزء گروه اول (گروه کنترل) تمام گروه‌ها یک دوز الئوروپئین داخل صفاقی (۱۰۰ mg/kg) دریافت کردند و ۱، ۳، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد (گروه‌های ۷-۲) قلبشان برداشته شد و در زیر دستگاه لانگندورف در معرض ۳۰ دقیقه ایسکمی موضعی و ۱۲۰ دقیقه پرفیوژن مجدد قرار گرفت. در دسته دوم هم تقسیم بندی گروه‌ها به همان صورت دسته اول بود با این تفاوت که به جای الئوروپئین، یک دوز عصاره خوراکی برگ زیتون (۱۶۰ mg/kg) دریافت کردند. برای ثبت فعالیت الکتریکی قلب دو الکتروود روی قاعده و نوک قلب قرار داده شد. برای ثبت تغییرات فشار داخل بطن بالن پر شده از آبی را به داخل بطن چپ گذاشته شد. اندازه انفارکت با استفاده از رنگ تری فنیل تترازولیوم کلراید اندازه‌گیری شد.

نتایج: داده‌های تجربه اول نشان داده‌اند که تجویز یک دوز داخل صفاقی الئوروپئین تنها برای مدت ۳ ساعت (گروه‌های ۱ و ۳) در مقابل اختلال عملکرد ناشی از ایسکمی پرفیوژن مجدد، آریتمی‌های ایسکمی و

پرفیوژن مجدد و انفارکتوس میوکاردی محافظت ایجاد می‌کند. و هیچ اختلافی بین دیگر گروه‌ها (۷-۴) در مقایسه با گروه کنترل وجود نداشته است. از طرفی میزان خروجی کرونر قبل از ایسکمی و زمان ایسکمی هیچ تفاوت معنی‌داری در بین شش گروه نداشت است، اما تا ۳ ساعت بعد از تجویز به‌طور معنی‌دار افزایش یافته است. در داده‌های تجربه دوم هیچ اختلاف معنی‌داری بین پارامترهای همودینامیک شامل فشار انتهای دیاستول، ضربان قلب، خروجی کرونر و میزان تولید فشار توسط بطن بین ۷ گروه وجود نداشته است. همچنین هیچ اختلاف معنی‌داری در آریتمی‌های ناشی از ایسکمی و پرفیوژن مجدد و انفارکتوس میوکاردی وجود نداشته است.

نتیجه: یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهند که تزریق داخل صفاقی یک دوز بالای النوروپئین به مدت حداقل ۳ ساعت قلب را در برابر آسیب ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد محافظت می‌کند ولی اثر پیش شرطی شدن ندارد، زیرا که ۲۴-۱۲ ساعت بعد اثر آن مجدداً ظاهر نمی‌شود. همچنین تجویز یک دوز عصاره برگ زیتون هیچ اثر محافظت‌کنندگی در برابر آسیب ناشی از ایسکمی - پرفیوژن مجدد ندارد.

واژه‌های کلیدی: برگ زیتون، النوروپئین، ایسکمی- پرفیوژن مجدد، رت، آریتمی

بررسی میزان تانن و تجزیه کمی و کیفی شش نوع گال مختلف ، پوست ، برگ ، میوه و جفت درختان بلوط *Quercus infectoria* & *Q. Brantii* (*Fagaceae*)

نام و نام خانوادگی مجری : سید پیمان هاشمی

چکیده:

تانن ها ترکیبات فنولی گیاه هستند که یکی از پیچیده ترین و گسترده ترین گروه ترکیبات شیمیایی در سلسله گیاهی به شمار می روند. تانن ها در گالها، برگ ها ، پوست و میوه درختان بلوط به وفور یافت می شوند. تانن ها را اصولاً به دو گروه تقسیم می کنند؛ تانن های قابل هیدرولیز و تانن های متراکم. تانن های قابل هیدرولیز، استر های گالیک اسید و الاژیک اسید می باشند که در مرکز آن ها مولکول های قند (اکثراً گلوکز) و فنول ها قرار دارند. تانن های متراکم، پرو آنتی سیانیدین ها، پلیمرهای فلاوان-۳-آل می باشند که از استحکامات داخل مولکولی قوی برخوردارند و این مساله موجب شده تا این ترکیبات در مقابل هیدرولیز مقاوم بوده و به تانن های متراکم شهرت یابند. در کنار تانن ها، گال دارای ترکیبات فنلی با ارزش دیگری نظیر گالیک اسید، الاژیک اسید و غیره است که تاکنون مورد بررسی جامع قرار نگرفته اند. همچنین تاثیر نوع گال بر میزان و نوع تانن و ترکیبات فنلی تاکنون بررسی نشده است.

اهداف: هدف از این تحقیق بررسی میزان تانن و ترکیبات فنلی مهم در ۶ نوع گال متداول در استان لرستان و همچنین پوست ، برگ و میوه دو گونه بلوط *Q. infectoria* و *Quercus brantii* می باشد.

روش تحقیق: در این تحقیق از روش های فولین سیکالتو، *Butanol-HCl* و *HPLC-UV* ، به ترتیب برای اندازه گیری تانن های قابل هیدرولیز، تانن های متراکم و شناسایی کیفی و اندازه گیری کمی ترکیبات استخراج شده از نمونه های گال استفاده شد.

نتیجه گیری و بحث: نمونه های مازوج سبز و مازوج زرد با ۶۱ و ۵۱ درصد به ترتیب دارای بیشترین مقدار تانن در بین نمونه های گال بودند. هم چنین در بین نمونه ها، گال تیغی بیشترین مقدار تانن متراکم را دارا بود و دو گال مازوج سبز و مازوج زرد که بیشترین مقدار تانن قابل هیدرولیز را داشتند از تانن متراکم کمی برخوردار بودند. گال

های قلقاف و برامازو بیشترین میزان الاژیک و گالیک اسید را دارا بودند. حد تشخیص روش برای گالیک اسید 0.006 mg g^{-1} و برای الاژیک اسید 0.007 mg g^{-1} محاسبه گردید.

طراحی یک روش میکرو استخراج کوپل شده با HPLC با استفاده از مواد نانوپروس برای اندازه گیری اولئوروپئین در پلاسما-دکتر سید پیمان هاشمی

چکیده

***مقدمه:** میکرواستخراج در سرنگ پر شده (MEPS) یک روش جدید برای آماده سازی نمونه است که با حجمهای کوچکی از نمونه کار می کند. در این کار برای اولین بار از جاذب CMK-3 برای میکرو استخراج اولئوروپئین (OE) و برخی بیوفنل های دیگر در سرم موش بچ روش MEPS استفاده شد.

***مواد و روش ها:** ابتدا یک سرنگ MEPS با دو میلی گرم از جاذب جامد پر شد و برای اتوماتیک سازی حرکت پیستون، سرنگ به یک پمپ رفت و برگشتی دست ساز قابل برنامه ریزی متصل شد. در فرایند آزمایش، ابتدا جاذب توسط $3 \times 100 \mu\text{L}$ متانول و با همین میزان آب فعالسازی شد. سپس، نمونه سرم با حرکت رفت و برگشتی پمپ ۲۴ مرتبه از روی جاذب عبور داده شد. در مرحله بعد، جاذب برای حذف پروتئین ها و تداخلات با $100 \mu\text{L}$ آب شسته شده و سرانجام با $80 \mu\text{L}$ استونیتریل واجذب و به دستگاه HPLC تزریق شد. برای پاکسازی جاذب قبل از استخراج بعدی نیز، از $3 \times 100 \mu\text{L}$ استونیتریل استفاده شد.

***یافته ها:** تعدادی از عوامل موثر بر استخراج با MEPS از قبیل: تعداد دفعات جذب، دفعات شویش، حجم شویش و pH توسط روش آماری سطح پاسخ بهینه سازی شدند. نوع جاذب، اثر حافظه، حلال و حجم شستشو نیز سایر فاکتورهای مورد بررسی بودند. با استفاده از روش ارائه شده، نتایج مطلوبی از نظر دقت (2.3% ، 2.5% و 1.6% RSD) و حد تشخیص ($0.3/7$ ، $7/1$ و $0.94 \mu\text{M}$) بترتیب برای اولئوروپئین، تیروزول و کافئیک اسید، بدست آمد. روش بطور موفقیت آمیزی برای اندازه گیری OE در پلاسمای رت بکار رفت. نتایج نشان داد که میزان OE در پلاسما با افزایش تغذیه رت با عصاره برگ زیتون بطور معنی داری افزایش می یابد.

***بحث و نتیجه گیری:** در این تحقیق نشان داده شد که جاذب نانوپروس CMK-3 برای اندازه گیری بیوفنل ها در پلاسمای رت کاملاً مناسب است. روش MEPS، یک روش ساده، ارزانیقیمت و کارا است که می تواند بسادگی همراه با HPLC برای آماده سازی و پیش نگلیظ نمونه های بیولوژیکی بکار رود.

***کلید واژه ها:** میکرواستخراج در سرنگ پر شده، اولئوروپئین، پلاسمای رت، HPLC

بررسی آلودگی فلزات سنگین در ده گیاه دارویی پر مصرف در شهرستان خرم آباد

دکتر سید پیمان هاشمی

چکیده

مقدمه: امروزه آلودگی خاک و محیط‌های آبی به فلزات سنگین توسط صنایع مختلفی که هر روزه در حال گسترشند به یک مشکل جدی تبدیل شده است. این آلودگی ها می تواند توسط محصولات کشاورزی و از جمله گیاهان دارویی جذب شده و به علت مصرف رو به افزایش گیاهان دارویی وارد بدن انسان شوند. در شهرستان خرم آباد، برخی از ارقام گیاهان دارویی مصرف خوراکی وسیعی دارند که از منابع مختلفی تهیه می شوند ولی تاکنون تحقیقات کافی در مورد آلودگی های شیمیایی این گیاهان صورت نگرفته است. هدف از انجام این تحقیق بررسی آلودگی گیاهان دارویی پر مصرف شهرستان خرم آباد با فلزات سنگین می باشد.

مواد و روش ها: نمونه های گیاهی از عطاری های خرم آباد تهیه شدند. برای این منظور پرسشنامه ای تهیه شد و مشخصات نمونه ها و میزان تقریبی مصرف سالیانه آنها ثبت گردید. جمعا ۳۲ نمونه از ۱۰ گیاه مختلف مورد آنالیز قرار گرفتند. برای استخراج فلزات سنگین از روش **leaching** با اسید نیتریک استفاده شد. برای اندازه گیری کادمیم، کروم، مس و سرب از روش جذب اتمی الکتروترمال و برای اندازه گیری جیوه از روش جذب اتمی بخار سرد استفاده شد.

یافته ها: اندازه گیری غلظت عناصر سنگین در نمونه های گیاهان دارویی نشان داد که خوشبختانه میزان هیچیک از این عناصر از حد مجاز بالاتر نمی باشد. بطور کلی حد اکثر غلظت کادمیم، کروم، مس، سرب و جیوه در نمونه ها بر ترتیب ۷۷۵، ۲۷۴، ۱۰۰۷، ۴۸ و ۳۲۵ میکرو گرم بر کیلوگرم نمونه خشک بود.

واژه های کلیدی: گیاهان دارویی پر مصرف، آلودگی فلزات سنگین، خرم آباد

بررسی اثر اسانس گیاه مرزه خوزستانی (*Satureja Khuzestanica*) و عصاره برگ زیتون (*Olea europea*) بر نفروپاتی ناشی از سیسپلاتین در موشهای صحرایی

مجری: بهرام رسولیان

مقدمه (بیان مسئله): سیسپلاتین یکی از داروهای شیمی درمانی موثر در درمان انواع سرطان است که دارای عوارض جانبی مانند سمیت کلیوی است. رادیکالهای آزاد نقش مهمی در القای نفروپاتی ناشی از سیسپلاتین ایفا می‌کنند. زیتون با نام علمی *Olea europaea* متعلق به خانواده *Oleaceae* است. این گیاه دارای خواص گوناگونی، مرتبط با مواد آنتی اکسیدان موجود در آن است.

اهداف: در این تحقیق اثر عصاره برگ زیتون (OLE) بر نفروپاتی ناشی از سیسپلاتین در موشهای صحرایی نر (۲۶۰gr-۱۸۰) بررسی شد. این بررسی در ۳ مرحله انجام شد

روش تحقیق:

در مرحله اول (سری پایلوت) رت‌ها به ۴ گروه تقسیم شدند: (گروه ۱: ۷۰mg/kg عصاره+سیسپلاتین، گروه ۲: ۱۵۰mg/kg عصاره+سیسپلاتین، گروه ۳: ۳۰۰mg/kg عصاره+سیسپلاتین و گروه ۴: آب+سیسپلاتین). در گروه‌های ۱ تا ۳ عصاره خوراکی بترتیب با دوزهای ۱۵۰، ۷۵ و ۳۰۰mg/kg بمدت ۱۴ روز به رت‌ها تجویز شد. در گروه ۴ (کنترل) بجای عصاره، آب به همان مدت به رت‌ها خورانده شد. در روز ۱۴ سیسپلاتین با دوز ۵mg/kg بصورت داخل صفاقی به حیوانات تزریق شد. دو روز بعد رت‌ها بمدت ۲۴ ساعت در قفس متابولیک قرار گرفتند و نمونه‌های ادرار آنها جمع آوری شد؛ سپس حیوانات بیهوش شده و نمونه‌های بافت و پلاسمای آنها جمع آوری شد. طبق نتایج مرحله اول، در مرحله دوم در گروه‌های ۵ تا ۹ با بهترین دوز عصاره (۱۵۰mg/kg بمدت ۱۴ روز) کار شد: گروه ۵: عصاره+سیسپلاتین، گروه ۶ (شم ۱): عصاره+سالین، گروه ۷: آب+سیسپلاتین، گروه ۸ (شم ۲): آب+سالین). بقیه مراحل مثل سری اول بود. گروه‌ها در مرحله سوم عیناً مثل سری دوم بود با این تفاوت که در این مرحله مدت خوراندن عصاره با دوز ۱۵۰mg/kg، ۲۰ روز بود. مهمترین شاخصهای مورد ارزیابی در این تحقیق عبارت بودند از: اوره و کراتینین پلاسمای، کلیرانس کراتینین و کسر دفع سدیم.

نتایج:

نتایج نشان داد که تزریق داخل صفاقی سیسپلاتین با دوز ۵mg/kg باعث نفروپاتی قابل توجه می‌شود و پیش‌درمانی با OLE با دوز ۱۵۰mg/kg به مدت ۱۴ روز بهترین اثر را در کاهش نفروپاتی ناشی از سیسپلاتین دارد. در صورت خوراندن عصاره با همان دوز به مدت ۲۰ روز اثرات مفید گاوآژ دهانی عصاره از بین خواهد رفت. OLE به تنهایی اثری در عملکرد کلیه ندارد. به نظر می‌رسد اثرات آنتی اکسیدانی مستقیم OLE باعث کاهش

رادیکالهای آزاد ناشی از سیسپلاتین - که باعث آسیب بافت کلیه رتها می‌شوند - شده است.

نتیجه گیری و بحث:

پیش‌درماني رتها با عصاره برگ زيتون با دوز ۱۵۰mg/kg نفروپاتي ناشي از سيسپلاتين را کاهش مي‌دهد و افزايش دوز و افزايش زمان خوراندن عصاره بر خلاف انتظار اين اثرات مفيد بر نفروپاتي ناشي از سيسپلاتين را کاهش خواهد داد.

واژه کلیدی برگ زيتون، سیسپلاتین، نفروپاتی، آنتی اکسیدان، رادیکالهای آزاد، اولئوروپئین

« استفاده از تکنیک میکرواستخراج با فاز جامد (SPME) جهت استخراج و شناسایی ترکیبات آنتی اکسیدان در

خزه *Eurhynchium Hians Brachytheciaceae*»

مجریان: علیرضا غیاثوند - شهلا احمدی

مقدمه (بیان مسئله):

بريوفيت ها يا خزه ها از ابتدائي ترين گياهان خشکی زي می باشند که از دیدگاه بيولوژیک ساده ولی از نظر بوم شناسی بسيار متنوعند. اين گياهان در مناطق مختلف و در هر نوع شرايطی می رويند و بخش مهمی از اکوسیستم مناطق سردسير شمالی، جنگلهای معتدل و گرمسیری محسوب می شوند. اعضای اين گروه را در ۸۵ تيره، حدود ۷۰۰ جنس و بیش از ۱۰,۰۰۰ گونه رده بندی کرده اند. با وجود چنین تنوعی، به خزه ها و خواص سيستماتیک آنها کمتر توجه شده است، افزون بر اینکه اطلاعات مستند در مورد ترکیبات دارویی و غذایی در اين گياهان بسيار محدود و گزارشات علمی در اين زمینه اندک است. مطالعات و آزمایشهای اولیه ما نشان داد که برخی خزه ها حاوی مقادير زيادی ترکیبات آنتی اکسیدان هستند که از نظر غذایی، بهداشتی و درمانی حائز اهمیت می باشند، لذا بر آن شدیم تا در اين تحقيق به استخراج و شناسایی اين ترکیبات در خزه *Eurhynchium Hians Brachytheciaceae* بپردازیم. در اين بررسی علاوه بر روش سنتی تقطير با بخار آب (Hydrodistillation, HD)، از تکنیک جديد میکرواستخراج با فاز جامد (Solid-Phase Microextraction) يا SPME نیز استفاده خواهد شد.

واژه کلیدی (حداقل ۳ کلمه به فارسی و انگلیسی):

خزه، میکرواستخراج با فاز جامد میکرواستخراج با قطره، آنتی اکسیدان

Brachytheciaceae Eurhynchium Hians, SPME, LPME, Antioxidant

بررسی خواص neuroprotective آنتی اکسیدان EGCG در ضایعات نخاعی رت مجری طرح : علیرضا خلعتبری جعفری

چکیده

مقدمه: از جمله عوامل مهم در کاهش میزان ضایعه در بافت نخاعی آسیب دیده، مهار مکانیسمهای پاتوفیزیولوژی ثانویه می باشد. EGCG یکی از اجزای اصلی گروه پلی فنولهای استخراج شده از چای سبز می باشد. براساس مطالعات صورت گرفته شواهدی مبنی بر اثرات neuroprotective این آنتی اکسیدان وجود دارد. در تحقیق حاضر اثرات neuroprotective آنتی اکسیدان EGCG به دنبال ایجاد ضایعه نخاعی در موش صحرائی مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روشها: تحقیق حاضر بر روی ۴ گروه رت بالغ ماده (۹ سر در هر گروه) صورت گرفت: (۱) گروه لامینکتومی، صرفاً لامینکتومی در مهره T9 صورت گرفت (۲) گروه تروما، که در آن علاوه بر لامینکتومی، ضایعه نخاعی نیز وارد گردید (۳) گروه کنترل، مشابه گروه تروما بوده و علاوه بر آن سرم فیزیولوژیک نیز تزریق گردید (۴) گروه تحت درمان، مشابه گروه تروما بوده و علاوه بر آن EGCG بصورت داخل صفاقی (۵۰ mg/kg) بلافاصله پس از ضایعه تزریق گردید. ۲۴ ساعت پس از ضایعه جهت بررسی میزان آنزیم MDA و نیز بررسی ایمونوهیستوشیمی آپوپتوزیس، از بخش ضایعه دیده نخاع (۶ سر رت در هر گروه) نمونه تهیه شد. بررسی هیستوپاتولوژی و تست حرکتی نیز در پایان هفته ششم (در ۳ رت باقیمانده از هر گروه) صورت گرفت.

یافته ها: در گروه تحت درمان با EGCG کاهش معنی داری ($p < 0.05$) در تعداد سلولهای آپوپتوتیک و نیز میزان آنزیم MDA مشاهده گردید. میزان توانایی حرکتی در گروه تحت درمان با EGCG، نسبت به گروههای تروما و کنترل، افزایش داشته است. همچنین میزان cavitation در گروه تحت درمان با EGCG، کاهش معنی دار ($p < 0.05$) داشته است.

بحث و نتیجه گیری: EGCG روند آسیب نخاعی ثانویه را کاهش می دهد.

واژه های کلیدی: ضایعه نخاعی، EGCG، آپوپتوزیس.

بررسی خواص ضد التهابی و تعدیل کننده ایمنی اپی گالوکتکین گلپت در ضایعات تروماتیک

نخاع موش صحرایی-مجری طرح : علیرضا خلعتبری جعفری

چکیده:

مقدمه: تحریک واکنش‌های التهابی و پاسخ‌های خودایمنی پس از ضایعات نخاعی، موجب آسیب‌های ثانویه شدیدی در نخاع بخش ضایعه دیده می‌گردد. هدف از این تحقیق، بررسی اثرات احتمالی ضد التهابی و تعدیل کننده ایمنی اپی گالوکتکین گلپت در ضایعه تروماتیک نخاع موش صحرایی بوده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه از چهار گروه ۱۴ تایی موش صحرایی ماده استفاده گردید: گروه sham (فقط لامینکتومی صورت گرفت)، گروه trauma (علاوه بر لامینکتومی، ضایعه نیز وارد گردید)، گروه control (پس از ضایعه نخاعی، تزریق سرم فیزیولوژیک نیز صورت گرفت) و گروه experimental (پس از ضایعه نخاعی، تزریق داخل صفاقی اپی گالوکتکین گلپت به میزان ۵۰ mg/kg صورت گرفت). ۲۴ ساعت پس از ضایعه، ۵ حیوان از هر گروه جهت بررسی میزان فعالیت myeloperoxidase (MPO) و ۵ حیوان نیز جهت بررسی هیستوپاتولوژی و ایمونوهیستوشیمیایی بخش ضایعه دیده نخاع، مورد استفاده قرار گرفت. همچنین تست رفتاری در ۴ حیوان باقیمانده از هر گروه، به صورت هفتگی و تا پایان هفته ششم صورت گرفت.

یافته‌ها: تزریق اپی گالوکتکین گلپت موجب کاهش معنی‌دار در میزان فعالیت MPO، کاهش بیان ایمونوهیستوشیمیایی شاخص‌های التهابی و واکنش ایمنی در بخش ضایعه دیده نخاع و نیز موجب حفظ ساختار میلین نسبت به گروه کنترل، گردید. همچنین تزریق اپی گالوکتکین گلپت موجب افزایش معنی‌دار در میزان توانایی حرکتی اندام‌های فلج شده، نسبت به گروه کنترل، گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: اپی گالوکتکین گلپت دارای خواص ضد التهابی و تعدیل کننده ایمنی در بخش آسیب دیده نخاع می‌باشد.

کلید واژه‌ها: اپی‌گالوکتکین‌گلیت ، ضایعه نخاعی، واکنش التهابی، پاسخ ایمنی.

**بررسی اثر عصاره الکلی پسته (*Pistacia vera Fandoghi*) و پسته وحشی (*Pistacia atlantica*)
بر روی مراحل پروماستیگوت و آماستیگوت لیشمانیا تروپیکا به صورت *In vitro*
مجری: بهروز عزت پور**

چکیده

زمینه و هدف: لیشمانیوزها مجموعه‌ای از بیماری‌های انگلی را در بر می‌گیرند که به صورت طیف وسیعی از علائم بالینی شامل لیشمانیوز پوستی، پوستی-مخاطی و احشایی، ظاهر می‌شود. این مطالعه جهت تعیین اثر عصاره الکلی پسته و پسته وحشی بر روی مراحل پروماستیگوت و آماستیگوت لیشمانیا تروپیکا به صورت برون تنی (*In vitro*) صورت گرفت.

روش‌ها: پروماستیگوت‌های سویه استاندارد لیشمانیا تروپیکا (MHOM/I/O2/Mash2) در فلاسک ۲۵ میلی‌متری حاوی محیط کشت RPMI 1640 حاوی ۱۰ درصد سرم جنین گاوی (FCS) و آنتی‌بیوتیک در دمای 25 ± 2 درجه سانتی‌گراد کشت و نگهداری گردید. سپس در مرحله ثابت رشد تاثیر غلظت‌های عصاره الکلی پسته و پسته وحشی بر روی مراحل پروماستیگوت‌های لیشمانیا تروپیکا، مورد ارزیابی قرار گرفت. میزان جذب نوری (Optical density) ، بوسیله دستگاه الیزا ریدر (ELISA reader) سنجیده شد و مقدار IC_{50} که ۵۰٪ غلظت مهار کننده است، محاسبه گردید. همچنین جهت بررسی عصاره الکلی پسته و پسته وحشی بر آماستیگوت‌ها میانگین ماکروفاژهای آلوده و میانگین تعداد آماستیگوت در هر ماکروفاژ محاسبه شد. برای این منظور آزمایشات به صورت تری پلیکیت انجام شد. در این بررسی از آزمون آماری ANOVA و در صورت معنی دار بودن از آزمون Post Hoc-dunnett جهت مقایسه میانگین جذب نوری بین گروه‌ها استفاده شد. علاوه بر این سطح معنی داری ($P < 0.05$) در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها : نتایج حاصل نشان داد که عصاره الکلی پسته و پسته وحشی اثر ضد لیشمانیایی قابل توجهی از خود نشان دادند. بطوری که میزان IC_{50} داروی کنترل (گلوکانتیم) برابر با $2,51 \pm 24,6 \mu\text{g/ml}$ بود، در صورتیکه میزان IC_{50} عصاره الکلی پسته و عصاره الکلی پسته به ترتیب، $1,17 \pm 16,6 \mu\text{g/ml}$ و $2,05 \pm 21,3 \mu\text{g/ml}$ محاسبه گردید. همچنین عصاره الکلی پسته و پسته وحشی بطور معنی داری میانگین ماکروفاژهای آلوده و میانگین تعداد آماستیگوت ها را در هر ماکروفاژ نسبت به گروه کنترل مثبت کاهش دادند ($P < 0,05$).

نتیجه گیری: با توجه به اینکه عصاره الکلی پسته و پسته وحشی بر روی پروماستیگوت ها و آماستیگوت های لیشمانیا تروپیکا اثرات ضد لیشمانیایی مطلوبی نشان داده اند، ارزیابی آن بر روی انگل لیشمانیا تروپیکا در انسان های داوطلب می تواند اقدامی موثر جهت دستیابی به درمانی مناسب به شمار می رود.

کلمات کلیدی: لیشمانیا تروپیکا، پروماستیگوت ها ، آماستیگوت ، عصاره الکلی پسته و پسته وحشی

بررسی کمی و کیفی عرضه و مصرف گیاهان دارویی موجود در عطاری‌های استان لرستان در

سال ۱۳۸۷

فاطمه نادری^۱، پروانه نژادسبزی^۲ و بهرام رسولیان^۳

مقدمه:

از آنجا که برآیند فعالیت‌های مرتبط با صنعت گیاهان دارویی در راستای حفظ و ارتقاء سلامت جامعه قرار می‌گیرد، توجه به اهمیت وضعیت گیاهان دارویی موجود در عطاری‌ها، تعیین گونه‌های مختلف، میزان مصرف و مناطق عرضه‌کننده به عنوان اصلی‌ترین عوامل در بازار گیاهان دارویی، می‌تواند راهنمای خوبی برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران صنعت دارویی کشور و استان لرستان که یکی از مهمترین رویشگاه‌های این گیاهان در کشور است، باشد تا با برنامه‌ریزی مناسب علمی شاهد اصلاح فرهنگ مصرف گیاهان دارویی و از همه مهمتر ارتقاء سلامت در استان لرستان باشیم.

مواد و روش‌ها:

نوع مطالعه در این پژوهش مقطعی است و تکنیک مورد استفاده پرسشنامه سه بخشی است که ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی، تعداد و انواع گیاهان دارویی و خواص دارویی آنها را مورد سنجش قرار می‌دهد. جامعه آماری این پژوهش را، کلیه عطاری‌های استان لرستان تشکیل می‌دهند. روش نمونه‌گیری از نوع نمونه در دسترس با حجم نمونه ۶۹ باب می‌باشد.

یافته‌ها:

نتایج نشان داد که تعداد کل گیاهان دارویی موجود در عطاری‌ها حدود ۳۳۶ گونه و میانگین کل وزن فروش ۱۲۸/۴۸ کیلوگرم در سال است. اکثر گیاهان دارویی (۹۴/۵ درصد) از خارج از استان وارد می‌شوند و تنها ۵/۵ درصد آنها در استان لرستان تهیه و در اختیار عطاری‌ها قرار می‌گیرند.

نتیجه‌گیری:

وضعیت خاص آب و هوای استان لرستان و اقلیم متنوع آن سبب تنوع چشمگیر پوشش گیاهی استان شده است. با این حال نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که مناطق عمده تأمین‌کننده گیاهان دارویی خارج از استان می‌باشند. به نظر می‌رسد که می‌توان با برنامه‌ریزی مناسب در زمینه کشت گیاهان دارویی در استان شاهد اشتغالزایی بیشتر و عرضه فرآورده‌های این

^۱ - کارشناس ارشد زراعت - مدیر مرکز خدمات تخصصی گیاهان دارویی، جهاد دانشگاهی واحد لرستان

^۲ - کارشناس ارشد جامعه‌شناسی - مدیر مرکز خدمات تخصصی آسیب‌های اجتماعی، جهاد دانشگاهی واحد لرستان

^۳ - پزشک و PhD فیزیولوژی، سرپرست مرکز تحقیقات داروهای گیاهی رازی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

محصولات به عطاری‌های استان لرستان و سایر استان‌ها باشیم. و حتی به صادرات فرآورده‌های گیاهی تولید شده در استان به سایر کشورها بیندیشیم.

واژگان کلیدی: گیاهان دارویی، عطاری، عرضه و تقاضا و استان لرستان

بررسی آگاهی، نگرش و رفتار دندانپزشکان و مردم شهر خرم‌آباد نسبت به اثر درمانی

قطره گیاهی دنتول

پروانه نژاد سبزی^۳ و فاطمه نادری^۴

مقدمه:

استفاده از گیاهان دارویی در ایران با پیشینه چندصدساله، ظرفیت‌های بالایی در زمینه پیشگیری و درمان بیماری‌ها دارد که در تعامل با طب نوین می‌تواند بسیاری از مشکلات بهداشتی و پزشکی را حل نماید. یکی از اهداف مهم فارماکونوزی شناخت و ارزشیابی داروهای گیاهی است و داروسازان این شاخه از علم در همه دنیا کوشش می‌کنند برای جوابگویی به تقاضای مصرف‌کنندگان، اطلاعات خود را درباره گیاهان دارویی و تولید داروهای با منشأ گیاهی افزایش دهند. در سال‌های اخیر طب تکمیلی جهت مهار درد و عفونت دندان، قطره گیاهی دنتول را به بازار عرضه کرده‌است. با توجه به مصرف بی‌رویه مسکن‌های شیمیایی و عوارض جانبی آنها، مقوله‌ی سلامت فرد و توسعه آن در جامعه، و میزان آگاهی، نگرش و رفتار مثبت افراد جامعه و همچنین دندانپزشکان به‌عنوان متولیان این امر، نسبت به مصرف قطره گیاهی دنتول و میزان تقاضای آنها جهت مصرف و تجویز این دارو بسیار حائز اهمیت است.

مواد و روش‌ها:

این پژوهش، از نوع مطالعه مقطعی است، و در آن از روش پیمایشی، تکنیک پرسشنامه استفاده شد، که این پرسشنامه مشتمل بر ۴ قسمت بود و اعتبار و پایایی آن بر اساس اعتبارسنجی محتوایی و آزمون مجدد و آلفای کرونباخ سنجیده شد. روش نمونه‌گیری در جامعه آماری اول خوشه‌ای چند مرحله‌ای و در جامعه آماری دوم به دلیل محدودیت سرشماری انجام گرفت. روشهای آماری توصیفی مورد استفاده، توزیع فراوانی و درصد بود که به منظور تحلیل و استنباط فرضیه‌ها از آزمون کای‌اسکوئر، ضرایب همبستگی، رو اسپیرمن، فی کرامرز و χ^2 پیرسون استفاده گردید.

یافته‌ها:

در نمونه بدست آمده از مردم شهر خرم‌آباد نتایج نشان داد، آگاهی مردم نسبت به قطره گیاهی دنتول کم بوده (۵۹٪ درصد) و همین امر سبب شده که اکثر آنها نگرش خاصی نسبت به این قطره نداشته باشند (۷۴٪ درصد). بیشتر آنها از داروهای مسکن شیمیایی برای تسکین درد استفاده نموده‌اند (۷۵٪ درصد)، همچنین دندانپزشکان برای درمان درد (۷۱٪ درصد) بیماران خود بیشتر داروهای شیمیایی تجویز کرده‌اند و ۸۷٪ درصد آنان هرگز این قطره گیاهی را برای درمان عفونت دندان تجویز نکرده‌اند.

نتیجه‌گیری:

طبق یافته‌های این مطالعه، سطح آگاهی مردم نسبت به این قطره پایین بوده و درصد ناچیزی از این افراد جهت کنترل درد دندان از قطره دنتول استفاده می‌نماید. همچنین در جامعه دندانپزشکان با سطح آگاهی متوسط و نگرش مثبت‌تر نسبت به این قطره،

۱- کارشناس ارشد جامعه‌شناسی- کارشناس مرکز خدمات تخصصی آسیب‌های اجتماعی- جهاد دانشگاهی واحد لرستان

۲- کارشناس ارشد زراعت- کارشناس مرکز خدمات تخصصی گیاهان دارویی- جهاد دانشگاهی واحد لرستان

میزان تجویز آن جهت کنترل درد و عفونت دندان بسیار ناچیز بود. لذا اطلاع‌رسانی در سطح جامعه و برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهایی جهت معرفی و ارتقاء سطح آگاهی دندانپزشکان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

واژگان کلیدی: آگاهی، نگرش، رفتار، قطره گیاهی دنتول، شهر خرم‌آباد

بررسی تاثیر امواج فرا صوت در شکستن خواب و تسریع جوانه زنی بذور گیاهان دارویی باریجه و زیره سیاه و بررسی تغییرات احتمالی در ترکیبات اسانس گیاه باریجه

مجری: نرگس ابدالی

چکیده

باریجه (*Ferula gummosa*) و زیره سیاه (*Bunium persicum*) از خانواده Umbellifere می باشند. اثر درمانی این گیاهان مربوط به اسانسی است که در اعضای مختلف آنها وجود دارد. به دلیل مشکلات موجود در جوانه زنی بذرها این گیاهان، بدون تردید نیاز به تیمارهای پیش از جوانه زنی می باشد. یکی از تیمارهایی که اخیراً مورد توجه قرار گرفته است، استفاده از امواج فراصوت است که نه تنها بر درصد بلکه بر سرعت جوانه زنی اثر مطلوبی دارد. تیمارهای اعمال شده در این پژوهش عبارتند از: تیمار شاهد (صفر دقیقه)، تیمار با امواج فراصوت به مدت ۴، ۸ و ۱۲ می باشد. برای اجرای هر تیمار در قالب طرح آماری کاملاً تصادفی از ۳۰ بذر و ۴ تکرار استفاده شد. در تیمار امواج فراصوت بذور مورد استفاده در قالب تیمارهای زمانی مختلف در معرض امواج فراصوت ۴۲ KHz قرار گرفتند. داده ها توسط نرم افزار SPSS و پیرایش ۱۴ آنالیز شدند. برای تیمارهای ۰، ۴، ۸ و ۱۲ دقیقه در باریجه به ترتیب درصد جوانه زنی ۰، ۲۵، ۶۰، ۵۲/۵ و ۴۵ گزارش شد. اسانس حاصل از نمونه تیمار برتر و شاهد جهت مقایسه ترکیبات شیمیایی با کروماتوگرافی گازی تجزیه ای و گاز کروماتوگراف متصل به طیف سنج جرمی آنالیز گردید. نتایج حاکی از برتری تیمار ۴ دقیقه در درصد و سرعت جوانه زنی می باشد. ترکیبات شیمیایی α -pinen ، - Carvacrol methyl و Fenchyl acetate، Terpinolene، Limonene، σ - 3- carene ، Cymene، Sabinene، β pinene ether با غلظت های متفاوت در شاهد و تیمار برتر (۴ دقیقه) گزارش گردید. در مورد زیره سیاه (*Bunium persicum*) هیچگونه جوانه زنی مشاهده نگردید.

واژه های کلیدی: امواج فراصوت، باریجه، زیره سیاه، جوانه زنی و ترکیبات شیمیایی

تأثیر استفاده از اسانس‌های گیاهی آویشن باغی (*Thymus vulgaris L.*)، مورد (*Myrtus communis L.*) و مرزه خوزستانی (*Satureja khuzistanica Jamzad.*) در کاهش فعالیت آنزیم پراکسیداز در سبزی‌های کلم پیچ سفید، کلم پیچ قرمز، جعفری، کاهو، ریحان سبز، ریحان بنفش، شوید، گشنیز، تره و چغندر برگی

مجری طرح: عبداله احتشام‌نیا

چکیده

در این پژوهش، تأثیر اسانس‌های گیاهان آویشن باغی، مورد و مرزه خوزستانی بر میزان فعالیت آنزیم پراکسیداز در عصاره برخی سبزی‌ها مورد بررسی قرار گرفت. فعالیت آنزیم پراکسیداز با استفاده از آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ فاکتور منبع آنزیم، نوع اسانس و غلظت اسانس انجام گرفت. غلظت‌های صفر (شاهد)، ۵۰، ۷۵، ۱۰۰ و ۲۰۰ میکرولیتر در صد میلی لیتر از هر اسانس استفاده شد. عصاره سبزی‌های جعفری، شوید، گشنیز، چغندر برگی، کلم پیچ قرمز، کلم پیچ سفید، ریحان سبز، ریحان بنفش، تره و کاهو به‌عنوان منبع آنزیم پراکسیداز به کار برده شدند. اختلاف معنی‌داری در فعالیت آنزیم پراکسیداز در سبزی‌های مورد مطالعه در هر دو مرحله مشاهده شد ($P < 0/01$). نتایج این پژوهش نشان داد که در مرحله قبل و بعد از عصاره‌گیری، اسانس‌های آویشن و مورد در بیشتر سبزی‌های مورد مطالعه در این تحقیق، فعالیت آنتی‌اکسیدانی کمتری نسبت به مرزه خوزستانی دارند که احتمالاً به دلیل ترکیب کارواکرول به‌عنوان مهم‌ترین ترکیب فعال بیولوژیکی موجود در اسانس مرزه خوزستانی است که دارای فعالیت آنتی‌اکسیدانی قابل توجهی می‌باشد. کاربرد اسانس مرزه خوزستانی فعالیت آنتی‌اکسیدانی بالایی را بر روی سبزی‌های ریحان سبز، ریحان بنفش، کلم پیچ سفید، کلم پیچ قرمز، جعفری، چغندر برگی، گشنیز و شوید در مرحله قبل از عصاره‌گیری و همچنین بر روی سبزی‌های ریحان سبز و بنفش و کلم پیچ سفید، جعفری، چغندر برگی، گشنیز و شوید در مرحله بعد از عصاره‌گیری نشان داد.

واژه‌های کلیدی: اسانس، آنزیم پراکسیداز، فعالیت آنتی‌اکسیدانی، کارواکرول

عنوان طرح: بررسی تنوع ژنتیکی توده های آویشن با استفاده از نشانگرهای مولکولی DNA

مجری: احمد اسماعیلی

مقدمه (بیان مسئله) :

آویشن یک گیاه معطر و دارویی با اهمیت فزاینده در کشاورزی و اقتصاد می باشد. در این جنس هیبریداسیون بین گونه ای و تنوع مورفولوژیکی به وفور یافت می شود؛ که این امر مشکلاتی را در اصلاح و بررسی های ژنتیکی آن به وجود می آورد. بنابراین به علت وجود مشکلات مذکور، کاربرد نشانگرهای مولکولی به علت مستقل بودن از شرایط محیطی و دارا بودن چند شکلی بیشتر نسبت به نشانگرهای مورفولوژیکی و بیوشیمیایی می تواند مورد توجه قرار گیرد. ابزارهای مولکولی اطلاعات با ارزشی را از تنوع از طریق توانایی شان در شناخت تفاوت در سطح DNA فراهم می کند.

اهداف :

- بررسی تنوع ژنتیکی ژنوتیپ های آویشن با استفاده از نشانگرهای DNA
- تعیین پلی مورف ترین آغازگرهای تصادفی جهت بررسی تنوع ژنتیکی در آویشن.
- گروه بندی ژنوتیپهای مختلف از نظر فواصل ژنتیکی با استفاده از تجزیه خوشه ای و مؤلفه های دوبعدی

روش تحقیق :

در این پژوهش ۷۰ توده آویشن که از مناطق مختلف جمع آوری شده بود بوسیله نشانگرهای تصادفی RAPD و نیمه تصادفی ISJ از دو گروه آغازگرهای ردیاب اینترون (IT) و ردیاب اگزون (ET) بررسی گردید. استخراج DNA براساس روش خانوجا با اندکی تغییرات صورت گرفت. تشابه ژنتیکی بوسیله ضریب تشابه جاکارد محاسبه شد و دندوگرام بوسیله روش Complete linkage ترسیم گردید.

نتیجه گیری و بحث:

در میان این نشانگرها، آغازگرهای RAPD، ۴۰۷ باند تولید کردند که ۳۲۰ باند چندشکل بودند و نشانگرهای ISJ، ۶۹۴ باند تولید کردند که ۶۸۳ باند چندشکل بودند. میانگین محتوای اطلاعات چندشکلی برای هر نشانگر (۰/۳۴) برای RAPD و ۰/۳۳ برای ISJ نشان داد که هر دو سیستم نشانگر به طور مساوی در تعیین چندشکلی موثر هستند. تجزیه کلاستر توده ها را به هفت گروه و تجزیه به مؤلفه های اصلی آنها را به پنج گروه تقسیم نمود. تجزیه واریانس مولکولی و تنوع ژنتیکی شانون، تنوع ژنتیکی بیشتری را در داخل گونه ها نسبت به بین گونه ها نشان داد. پروفایل باندی RAPD و ISJ نشان داد که این نشانگرها به خوبی توانسته بود توده های آویشن را تفکیک کنند و همچنین برخی از تفاوت هایی را که در اثر جدایی جغرافیایی بوجود آمده را نشان

دهد. از تنوع موجود در درون و بین گونه‌ها می‌توان در برنامه‌های اصلاحی برای تولید هتروزیس و ایجاد روابط تکاملی و اهلی‌سازی گیاهان استفاده نمود.

واژه کلیدی (حداقل ۳ کلمه به فارسی و انگلیسی) : آپیشن، تنوع ژنتیکی، AMOVA، نشانگر ملکولی
بررسی تاثیر عصاره آبی دارچین بر مهار تکثیر رده سلولی لوسمی حاد میلوئیدی انسانی-وحیده اسدالهی
چکیده:

زمینه و هدف: برای بسیاری از سرطان‌ها درمان کامل وجود ندارد و اغلب به مرگ بیمار ختم می‌شوند. دارچین گیاهی با نام سیناموموم زینالیکوم و متعلق به خانواده برگ بوهاست نشان داده شده که این گیاه دارویی سنتی و خوراکی دارای اثرات ضدتکثیری بر روی سلول‌های توموری می‌باشد. در این راستا اولین مرحله‌ی تحقیقاتی، ارزیابی کشندگی عصاره دارچین بر سلول‌های سرطانی است. این مطالعه به منظور تعیین اثرات عصاره دارچین بر روی سلول‌های HL-60 و THP-1 به عنوان مدل‌هایی از لوسمی حاد میلوئیدی طراحی گردید.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی رده‌های سلولی HL-60 و THP-1 تحت تاثیر غلظت‌های ۰/۱، ۰/۱، ۱، ۲، ۰/۱ میلی گرم بر میلی لیتر عصاره دارچین برای فاصله‌های زمانی ۲۴، ۴۸، ۷۲ ساعت کشت گردید. اثرات مهارتی رشد و کشندگی عصاره دارچین با استفاده از احیای نمک تترازولیوم ارزیابی شد. از فلوسیتومتری برای بررسی اثرات این ماده بر چرخه سلولی استفاده گردید. به منظور تشخیص هسته سلول‌های آپوپتوتیک از رنگ آمیزی هوخست استفاده شد.

یافته‌ها: عصاره دارچین سبب مهار رشد سلول‌های HL-60 بصورت وابسته به غلظت و زمان می‌شود؛ بعد از ۷۲ ساعت تیمار با عصاره دارچین در غلظت ۰/۱ میلی گرم بر میلی لیتر، رشد سلول‌های HL-60 به میزان ۹۰/۱ درصد مهار شد. همچنین عصاره دارچین سبب مهار رشد سلول‌های THP-1 بصورت وابسته به زمان می‌شود؛ بعد از ۲۴ ساعت تیمار با عصاره دارچین در غلظت ۰/۱ میکروگرم بر میلی لیتر، رشد سلول‌های THP-1 به میزان ۸۵/۸ درصد مهار شد؛ همچنین عصاره دارچین سبب توقف چرخه سلولی در مرحله G1 گردید. رنگ آمیزی هوخست تایید کننده آپوپتوز می‌باشد.

نتیجه گیری: با توجه به خاصیت مهارکنندگی عصاره دارچین می‌توان این ترکیب را به صورت یک دارو یا در کنار داروهای دیگر در درمان لوسمی پیشنهاد نمود.

واژگان کلیدی: عصاره دارچین، چرخه سلولی، آپوپتوز، لوسمی حاد میلوئیدی، HL-60، THP-1

ارزیابی ارزش غذایی ارقام مختلف انجیر استان لرستان-امین سلاحورزیان

چکیده:

* **مقدمه:** انجیر از جمله اولین گیاهانی است که بوسیله انسان‌ها مورد کشت و کار قرار گرفت و بطور گسترده به صورت خشک و تازه مورد مصرف قرار می‌گیرد. به منظور بررسی ارزش غذایی ارقام مختلف انجیر استان لرستان تحقیقی در دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت.

* **مواد و روش‌ها:** در این تحقیق مقدار عناصر (پتاسیم، کلسیم، فسفر، آهن و روی)، پروتئین، چربی، قند، انرژی، بریکس (مواد جامد محلول)، اسیدیته، pH، ویتامین ث، نسبت بریکس به اسیدیته و سفتی در سه رقم انجیر متداول در استان لرستان (سیاه، رشه و سفید) و در مناطق گوشه، کلات زیودار، معمولان و زوروتل زیودار مورد سنجش قرار گرفت.

* **یافته‌ها:** غلظت عنصر کلسیم در رقم سیاه بالاترین مقدار می‌باشد. از طرفی پائینترین غلظت آهن در منطقه کلات زیودار نسبت به بقیه مناطق وجود دارد. بیشترین مقدار چربی در ارقام سیاه و رشه نسبت به سفید بدست آمد. بالاترین مقدار انرژی و غلظت قند در ۱۰۰ گرم میوه در مناطق معمولان و زوروتل زیودار مشاهده شد. کمترین مقدار اسیدیته در منطقه گوشه و در ارقام سیاه و رشه حاصل شد. کمترین بریکس در منطقه گوشه و بیشترین بریکس در ارقام سیاه و رشه، بیشترین مقدار ویتامین ث در منطقه گوشه مشاهده شد. بالاترین نسبت بریکس به اسیدیته در منطقه گوشه در رقم سیاه و کمترین مقدار در کلات زیودار در رقم سفید دیده شد. در مورد غلظت عناصری مثل فسفر، پتاسیم و روی و مقدار پروتئین اختلاف معنی‌داری بین ارقام و مناطق مشاهده نگردید.

* **بحث و نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان نتیجه گرفت که بطور نسبی رقم سیاه و منطقه معمولان بالاترین کیفیت انجیر را دارا می‌باشند. * **کلمات کلیدی:** انجیر، استان لرستان، ارزش غذایی

بررسی فعالیت آنتی‌اکسیدانی و خاصیت ضد میکروبی عسل زنبورهای تغذیه شده با آب سیب و عصاره ریشه و گل‌های شیرین‌بیان در مقایسه با دیگر عسل‌های تولیدی منطقه آبستان شهرستان خرم‌آباد امین سلحورزیان

مقدمه: عسل یک محصول طبیعی از تراوشات گیاهان است که توسط زنبور عسل جمع‌آوری و پس از ایجاد تغییراتی، در کندو ذخیره می‌شود. این ماده غذایی یکی از هدیه‌های ارزنده و پرازش طبیعت می‌باشد که قرآن کریم از آن به عنوان فیه شفا للناس (شفای مردم در آن است) یاد می‌کند.

یکی از خصوصیات مهم عسل فعالیت ضد میکروبی آن است. همچنین عسل غنی از آنتی‌اکسیدان‌های آنزیمی و غیر آنزیمی، از جمله کاتالاز، اسید آسکوربیک، فلاونوئیدها و آلکالوئیدها می‌باشد. کیفیت و خواص درمانی عسل بر حسب این که زنبور از کدام گل و یا ماده غذایی استفاده نماید متفاوت خواهد بود. همچنین وارد نمودن برخی مواد به جیره غذایی زنبور عسل نیز می‌تواند بر ارزش غذایی عسل تولیدی موثر باشد.

مواد و روش‌ها: در این آزمایش ۳ نوع تغذیه مختلف برای زنبورها در نظر گرفته شد. تیمار اول شامل آب سیب، تیمار دوم عصاره ریشه و گل‌های شیرین‌بیان و تیمار سوم گل‌های منطقه بود.

فعالیت ضد میکروبی سه نوع عسل تولیدی بر روی باکتری‌های استاندارد استافیلوکوکوس اورئوس، لیستریا مونوسایتوزنز، سودوموناس آئروجینوزا، Ecoli و مخمر کاندیدا البیکنس با استفاده از روش Agar well diffusion assay اندازه‌گیری شد. همچنین از چند آنتی‌بیوتیک رایج شامل سیپروفلوکساسین برای لیستریا مونوسایتوزنز و Ecoli، پنی سیلین برای استافیلوکوکوس اورئوس و جنتامایسین در مقابل سودوموناس آئروجینوزا جهت مقایسه استفاده گردید.

برای اندازه‌گیری مقدار ترکیبات آنتی‌اکسیدانی، آزمون فنل تام استفاده شد. همچنین برای ارزیابی خواص آنتی‌اکسیدانی از سه آزمون دی فنیل پیکریل هیدرازیل، فعالیت آنتی‌اکسیدانی معادل ترولکس و فعالیت آنتی‌اکسیدانی آهن احیا شده، استفاده گردید.

یافته‌ها: عسل‌های مورد آزمایش دارای اختلاف معنی‌دار از نظر مقدار فنل تام بودند. بدین صورت که عسل زنبورهای تغذیه شده با عصاره سیب ۲۹۰ و عسل مرتعی با ۱۷۴ میلی گرم اسید گالیک در گرم به ترتیب بیشترین و کمترین مقادیر را دارا بودند. عسل سیب در ۳ روش ارزیابی خواص آنتی‌اکسیدانی نیز از دو نمونه دیگر نتایج بهتری داشت.

عسل شیرین‌بیان بیشترین فعالیت ضد میکروبی را نسبت به باکتری‌ها و مخمر آزمایش شده در این بررسی از خود نشان داد. در این خصوص بیشترین فعالیت ضد میکروبی را در مورد باکتری‌های سودوموناس و لیستریا داده و کمترین فعالیت را علیه باکتری Ecoli نشان داده است. در مقایسه با آنتی‌بیوتیک‌های مورد استفاده، بجز سیپروفلوکساسین، فعالیت ضد میکروبی عسل شیرین‌بیان بیشتر بوده است. عسل تولیدی سیب نیز از قدرت ضد میکروبی خوبی نسبت به عسل مرتعی علیه باکتری‌های سودوموناس، لیستریا و استافیلوکوکوس بر خوردار بود و گاه با آنتی‌بیوتیک‌های مورد استفاده برابری می‌کرد.

نتیجه‌گیری: با توجه به میزان بالای مقدار فنل تام، خواص آنتی‌اکسیدانی و خاصیت ضد میکروبی عسل حاصل از زنبورهای تغذیه شده با آب سیب و عصاره ریشه و همچنین گل‌های شیرین‌بیان نسبت به عسل مرتعی، کاربرد این روش می‌تواند باعث ایجاد تحول در بخش تولید عسل و ارتقای سلامت جامعه گردد.

واژه‌های کلیدی: فنل تام، آنتی‌اکسیدان، عسل

مقایسه میزان ترکیبات فرار اکوتیپ های مختلف مریم نخودی (*Teucrium polium*)

در رویشگاههای استان لرستان-مجرى : على محمدیان

مقدمه: مریم نخودی گیاهی است از خانواده *Lamiaceae* متعلق به جنس *Teucrium* علفی، پایا، کرکدار و معطر با ارتفاع ۴۰-۱۰ سانتی متر، اسانس گیاه حاوی مقادیری تانن، ترپنوئید، ساپونین، استرول، فلاونوئید و لوکوآنتوسیانین است همچنین دارای اثرات آنتی باکتریال بوده ولی اثر ضد قارچی بارزی ندارد. از خواص دارویی این گیاه می توان به اثرات کاهنده کلسترول و تری گلیسیرید و پائین آورنده فشار خون، خاصیت آنتی اکسیدانی، ضد تب و ضد میکروب، ضد درد، آنتی اولسری، و آنتی اسپاسمودیک اشاره داشت.

*مواد و روش ها: در این پژوهش از اکوتیپ های مختلف مریم نخودی *Teucrium polium* سرشاخه های گلدار بصورت نمونه گیری سیستماتیک تصادفی تهیه گردید و بروش تقطیر با آب بوسیله دستگاه کلونجر مواد موثره آن استخراج شد سپس توسط دستگاههای GC و GC/MS ترکیبات شیمیایی آن شناسایی گردید. داده های بدست آمده توسط نرم افزار آماری *Spss ver 19* مورد آنالیز قرار گرفت.

*یافته ها: نتایج بدست آمده نشان می دهد که بین مقادیر درصد اسانس اکوتیپ های مختلف مورد بررسی گونه دارویی مریم نخودی در سطح یک درصد اختلاف معنی داری وجود دارد. همچنین بین مقادیر ترکیبات شناسایی شده موجود در اسانس این گونه در رویشگاههای مختلف (اکوتیپ های متفاوت) اختلاف معنی داری در سطح یک درصد وجود دارد. ترکیبات اصلی اسانس اکوتیپ های مورد بررسی عبارتند از:

germacren-D, farnesene-cis-b, β -caryophyllene, carvacrol, β -pinene, bicyclogermacrene

*بحث و نتیجه گیری:

نتایج بررسی انجام شده نشان داد که ۴ گونه از جنس *Teucrium* در استان لرستان رویش دارد که عبارتند از:

Teucrium orientale, *Teucrium polium*, *Teucrium melissoides*, *Teucrium stocksianum*

پس از بررسی نتایج بدست آمده مشخص گردید که اکوتیپ خرم آباد از نظر عملکرد اسانس (۰/۶ درصد) همچنین تعداد ترکیبات شیمیایی شناسایی شده موجود در اسانس (۲۵ ترکیب) از سایر اکوتیپ ها برتر می باشد. پس از آنالیز داده های مربوط به ترکیبات شیمیایی شناسایی شده اکوتیپ های مورد بررسی مریم نخودی در استان لرستان مشخص شد چنانچه اولویت تولید ترکیبات شیمیایی نظیر:

β -caryophyllene, farnesene-cis-b, β -pinene, cavacrol, bicyclogermacrene

باشد اکوتیپ خرم آباد نسبت به سایر اکوتیپ ها معرفی و پیشنهاد می گردد.

*واژه های کلیدی: اسانس، مریم نخودی، اکوتیپ، استان لرستان

مقایسه اثراسانس رازیانه و قرص ایبوپروفن بر شدت درد پس از زایمان

پروین آستی - چکیده:

مقدمه و هدف: درد ناشی از انقباضات رحمی بعد از زایمان در زنان چند زا بیش تر از نخست زها است. این مطالعه به منظور مقایسه تاثیر

اسانس رازیانه و قرص ایبوپروفن بر درد متوسط تا شدید ناشی از انقباضات رحم بعد از زایمان در زنان بستری در بخش بعد از زایمان

بیمارستان زنان و مامایی عسلی طراحی گردید.

مواد و روشها: روش مطالعه حاضر کار آزمایشی بالینی است که ۹۰ زن چند زا با زایمان خودبخودی، بدون اپی زیاتومی با پس درد بعد از زایمان،

انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه درمانی ۴۵ نفره (اسانس رازیانه و قرص ایبوپروفن) تقسیم شدند. سپس در دو گروه در بدو مطالعه

، ساعات ۱،۲،۳،۴ بعد از دریافت اولین دوز دارو، شدت درد بیماران با مقیاس عددی ۱۰ نمره ای تعیین شد. سپس یک گروه ۱۸ قطره

اسانس (غلظت ۲۵٪) رازیانه و گروه دیگر ۴۰۰ میلی گرم قرص ایبوپروفن دریافت کردند.

افراد دو گروه از نظر شدت درد، سن، تعداد زایمان، وزن جنین، طول مدت بارداری، طول مدت مرحله دوم و سوم زایمان مشابه بودند داده ها

به وسیله آمار توصیفی و آزمون های ناپارامتری اندازه گیری با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: نتایج نشان داد میانگین شدت درد در شروع با ($p < 0.22$) و یک ساعت بعد از دریافت دارو ($p < 0.75$) تفاوت معنی داری

نداشتند اما مقایسه میانگین شدت درد در گروه رازیانه قبل و بعد از مداخله ($p < 0.22$) و گروه ایبوپروفن ($p < 0.22$) اختلاف معنی

داری را نشان داد. اما تفاوت میانگین شدت درد در ساعتهای دوم ($p < 0.023$)، سوم ($p < 0.001$) و چهارم ($p < 0.001$) در دو گروه

معنی دار بود هیچکدام از واحدهای مورد پژوهش عارضه داروها را نداشتند. همچنین از نظر میزان نیاز به مسکن اضافی در دو گروه تفاوت

معنی داری ($p < 0.24$) وجود نداشت.

بحث و نتیجه گیری: بانو جه به نتایج بدست آمده از این پژوهش بنظر می رسد . دوروش درمانی در کاهش پس درد بعد از زایمان موثر

ند .بنابراین ،استفاده از روشهای گیاهان دارویی بدلیل عوارض کمتر نسبت به داروهای شیمیایی ارجح تر است. پیشنهاد می شود جهت

دستیابی به دوز مناسب دارو مطالعات وسیع تری در این زمینه طراحی و اجرا گردد.

کلیدواژه ها: پس درد بعد از زایمان ، اسانس رازیانه ، ایوبروفن ، زایمان طبیعی ، چندزا

بررسی اثر آنتی باکتریال عصاره توام انجیر نارس و رسیده

مجریان: حسن حسین زادگان ۱- یارالله یاری پور ۲

چکیده: هدف از مطالعه حاضر بررسی اثرات ضد میکروبی عصاره های متانولی انجیر رسیده، خام و توام آنها بر روی ۴ باکتری استاندارد بوده است.

روش کار: برای مطالعه اثرات ضد میکروبی ابتدا با استفاده از روش میکرودايلوشن مقادير حداقل غلظت ممانعت کننده از رشد عصاره متانولی انجیر رسیده و خام بر روی ۴ باکتری استافیلوکوکوس اورئوس ATCC 25923، اشرشیاکلی ATCC 25922، سودوموناس آئروژینوزا ATCC 27853 و کلبسیلا پنومونیه ATCC 700603(K6) مورد آزمایش قرار گرفت. سپس دوغلظت مختلف پائین تر از مقادير حداقل غلظت ممانعت کننده از رشد از توام عصاره ها بر روی ۴ باکتری اثر داده شدند.

یافته ها: نتایج نشان داد که عصاره انجیر رسیده به ترتیب در غلظت های $13 \text{ mg/ml} \geq$ (استافیلوکوکوس اورئوس ATCC 25923، اشرشیاکلی ATCC 25922، و کلبسیلا پنومونیه ATCC 700603(K6)) و $6 \text{ mg/ml} \geq$ (سودوموناس آئروژینوزا ATCC 27853) اثری معادل حداقل غلظت ممانعت کننده از رشد نشان دادند. در حالی که برای عصاره انجیر خام در غلظت حدود $7 \text{ mg/ml} \geq$ برای تمام باکتری ها اثری معادل محاسبه گردید. غلظت های $1/4$ و $1/2$ معادل حداقل غلظت ممانعت کننده از رشد توام دو عصاره نشان داد که در غلظت های $1/2$ اثر هم افزایی و در غلظت های $1/4$ اثرات تجمعی روی باکتری ها داشتند.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه اثرات هم افزایی و تجمعی دو عصاره را در غلظت های مطالعه شده بر روی باکتری ها نشان می دهد. این مطالعه ضمن تأیید اثرات سینرژیسیم دو عصاره انجیر رسیده و خام، اثرات ضد میکروبی نسبتاً قوی عصاره خام انجیر را نیز نشان می دهد.

واژه های کلیدی: عصاره متانولی انجیر رسیده، عصاره متانولی انجیر خام، سینرژیسیم، هم افزایی

عنوان طرح: بررسی آثار پیش درمان با روغن زیتون و عصاره برگ زیتون بر ایجاد پدیده تحمل به ایسکمی در مدل سکته مغزی رت

مجری: دکتر محمدرضا بیگدلی

تاریخ تصویب طرح: ۸۷/۴/۱۹ تاریخ پایان طرح: ۸۹/۲/۲۰
خلاصه طرح تحقیقاتی:

مقدمه (بیان مسئله): ایسکمی-جریان خون مجدد مغز، تعداد متابولیسمی از وقایع نامطلوب مانند کمبود انرژی، التهاب، و فعال سازی متالوپروتئاز ماتریکس منجر به تخریب سد خونی-مغزی و ادم مغزی می شود که آن نیز به نوبه خود آسیب نوروئی و مرگ سلولی را موجب می شود.

اهداف: در این تحقیق تلاش شده است تا آثار حفاظت عصبی روغن زیتون بکر و عصاره برگ زیتون بر روی آسیب های ایسکمی، جریان خون مجدد بررسی شود، زیرا روغن زیتون حاوی اسیدهای چرب غیر اشباع و ترکیبات فنلی است. هدف از این مطالعه بررسی آثار حفاظت عصبی روغن و برگ زیتون بکر در مدل جانوری ایسکمی کانونی سکته مغزی است. **روش تحقیق:** هفت گروه رت نر ویستار دوز هایی از زیتون بکر با غلظت های (۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵ میلی لیتر در کیلو گرم وزن بدن در روز)، عصاره برگ زیتون با غلظت های (۵۰، ۷۵، ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم وزن بدن در روز) و گروه کنترل (بدون روغن و عصاره و فقط آب مقطر) را به صورت گاوژ دریافت کردند (هر گروه حاوی ۱۸ حیوان). بعد از ۳۰ روز، پروفیل لیپید های خون اندازه گیری می شد و سپس تحت جراحی ۶۰ دقیقه ایسکمی در شریان مرکزی مغز قرار می گرفتند. بعد از ۲۴ ساعت جریان خون مجدد نقص های نورولوژیک، حجم سکته مغزی، استحکام سد خونی-مغزی، و ادم مغزی در هر گروه اصلی که به سه زیر گروه تقسیم می شدند و هر یک حاوی ۶ حیوان بودند، اندازه گیری می شدند. علاوه بر این دو گروه دیگر به عنوان گروه شم برای اندازه گیری محتوی آب مغزی و استحکام سد خونی-مغزی در نظر گرفته شده بود.

نتیجه گیری و بحث: روغن زیتون بکر و عصاره برگ زیتون نسبت LDL/HDL را کاهش می دادند (شاخص آتروژنیک). نفوذ پذیری سد خونی-مغزی و ادم مغزی به طور قابل ملاحظه ای نسبت به گروه کنترل و شم کاهش می یافتند. عصاره برگ زیتون و روغن زیتون بکر به طور قابل ملاحظه ای حجم آسیب بافتی و نقص های نورولوژیک حاصل از سکته مغزی را کاهش می دادند. روغن زیتون بکر و عصاره برگ زیتون آثار حفاظتی عصبی خودشان را احتمالاً از طریق کاهش شاخص آتروژنیک اعمال می کنند. تجویز خوراکی روغن زیتون و عصاره برگ زیتون آسیب ناشی از ایسکمی-جریان خون مجدد را مطابق ارزیابی نقص های نورولوژیک و آسیب بافتی، ادم مغزی و استحکام سد خونی-مغزی از طریق القای تحمل به ایسکمی اعمال می کند.

واژه کلیدی (حداقل ۳ کلمه به فارسی و انگلیسی):

روغن زیتون بکر، عصاره برگ زیتون، آسیب ایسکمی-جریان خون مجدد، حجم سکته، ادم مغزی، سد خونی-مغزی

بررسی آثار پیش درمان با روغن زیتون و عصاره برگ زیتون بر لیپیدومیکس، میانجی های التهابی، و آنزیم های آنتی اکسیدان در پدیده تحمل به ایسکمی در مدل سکتته مغزی رت
مجری طرح: دکتر محمد رضا بیگدلی

مقدمه: مطالعات اخیر نشان می دهد که روغن بکر زیتون و عصاره برگ زیتون التهاب را سرکوب می کنند و آسیب حاصل از

استرس اکسیداتیو را پایین می آورند. در این مطالعه تلاش می کنیم تا اثر عصاره برگ و روغن زیتون خوراکی را بر روی

لیپیدومیکس و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان در مدل سکتته مغزی را بررسی کنیم.

روش کار: دو کلاس در پنج گروه از رت های ویستار که هر یک حاوی ۱۲ حیوان نر بالغ بود را انتخاب کردیم. گروه اول و دوم به

عنوان گروه های شم و کنترل آب مقطر را به مدت ۳۰ روز دریافت کردند، در حالی که سه گروه دیگر به ترتیب ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰

میلی گرم در کیلوگرم عصاره یا ۰/۲۵، ۰/۵ و ۰/۷۵ میلی لیتر در کیلوگرم روغن دریافت کردند. ۲ ساعت بعد از آخرین دریافت،

گروه های فق هر یک به دو گروه انسداد شریان مرکزی (MCAO) و گروه دست نخورده تقسیم شدند تا به ترتیب میزان نقص

های نورولوژیک و حجم بافتی در گروه اول و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان و لیپیدومیکس در گروه دوم سنجیده شود.

یافته ها: عصاره برگ و روغن بکر زیتون کلسترول، کلسترول استر، سربروزید، و فسفاتیدیل کولین را در دوز های ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰

میلی گرم در کیلوگرم عصاره و ۰/۵ و ۰/۷۵ میلی لیتر در کیلوگرم روغن افزایش داد. عصاره برگ و روغن بکر زیتون تری گلیسرید

مغز را در دوز های ۷۵ و ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم عصاره و ۰/۷۵ میلی لیتر در کیلوگرم روغن افزایش داد. عصاره برگ و روغن

بکر زیتون سربروزید را در دوز های ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم عصاره و ۰/۵ و ۰/۷۵ میلی لیتر در کیلوگرم روغن

کاهش داد. عصاره برگ و روغن بکر زیتون فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان را در دوز های ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم

عصاره و ۰/۵ و ۰/۷۵ میلی لیتر در کیلوگرم روغن افزایش داد.

نتیجه گیری: اگر چه مطالعات زیادی نیاز است تا به مکانیسم اثر عصاره برگ و روغن بکر زیتون پی ببریم، اما این مطالعه تا حدی

نشان می دهد که مکانیسم اثر آن ها از طریق لیپیدومیکس و آنزیم های آنتی اکسیدان باشد.

بررسی اثرات ضد توموری عصاره های زیتون و چای سبز در شرایط آزمایشگاهی

مجری: حسن حسین زادگان

چکیده

هدف: هدف اصلی این طرح ابتدا راه اندازی آزمایشگاه کشت سلولی و به دنبال آن بررسی اثر میزان لیز رده سلولی سرطان پستان BT 474 تحت تیمار با عصاره های گیاهی چای سبز و زیتون بوده است.

روش کار: ابتدا عصاره های آبی چای سبز و اتانولی زیتون تهیه شدند. سپس با استفاده از روش سنجش آنزیم لاکتات دهیدروژناز میزان لیز سلولی یا سیتوتوکسیسیته آنها بر روی رده سلولی سرطانی پستان BT 474 محاسبه گردید. آزمایش ۳ بار تکرار شده و میانگین آزمایشات گزارش شدند.

یافته ها: بیشترین درصد لیز سلولی توسط عصاره زیتون در غلظت ۱ میلی گرم در دسی لیتر (۸۵٪) مشاهده گردید. نکته جالب توجه در مورد چای سبز این که با افزایش غلظت چای سبز درصد کشندگی یا لیز سلولی در ۸ و ۲۴ ساعت پس از تیمار کاهش یافت. اما درصد لیز در سلول های تیمار شده با عصاره زیتون وابسته به غلظت بوده و با افزایش غلظت بیشتر می شد.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که دو عصاره زیتون و چای سبز به صورت خام دارای اثر لیز سلولی روی رده سلولی BT 474 هستند. عصاره زیتون اثر شدیدتری در مقایسه با عصاره چای سبز نشان داد. که با افزایش غلظت اثر آن نیز افزایش می یافت.

واژه های کلیدی: عصاره زیتون- عصاره چای سبز- لاکتات دهیدروژناز- رده سلولی BT 474

عنوان: مقایسه تاثیر بسترهای کاشت بدون خاک بر روی رشد، عملکرد، میزان و ترکیبات اسانس

شمعدانی معطر (*Pelargonium graveolens* L.)

مجری: عبدالحسین رضایی نژاد

چکیده

*** مقدمه:** عوامل اکولوژیکی و زراعی نقش عمده‌ای در کمیت و کیفیت متابولیت‌های ثانویه گیاهان دارویی دارند. در این خصوص تحقیقات زیادی بر روی این عوامل از جمله تاثیر دمای محیط، تاریخ کاشت، زمان برداشت و ... در گیاهان دارویی مختلف انجام شده است. با وجود این که نتایج تحقیقات نشان می‌دهد سیستم کاشت و نوع بستر کاشت می‌توانند در رشد و عملکرد گیاهان موثر باشند، اما اطلاعات مستند در خصوص نقش این عوامل در میزان و کیفیت اسانس گیاهان معطر محدود است. از طرفی شمعدانی معطر گیاهی دارویی است که اسانس آن به‌طور وسیعی در صنایع غذایی، آرایشی، بهداشتی و دارویی استفاده می‌شود. لذا در این تحقیق، تاثیر محیط‌های کشت بدون خاک در مقایسه با کشت خاکی بر روی رشد، عملکرد، کمیت و کیفیت اسانس این گیاه مطالعه گردید.

*** مواد و روش‌ها:** این پژوهش در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان در سال ۱۳۹۰ انجام گردید. آزمایش به‌صورت گلدانی براساس طرح بلوک‌های کامل تصادفی با پنج تیمار بستر کشت (ماسه، پرلایت، کوکوپیت + پرلایت، پوکه معدنی و خاک) در چهار تکرار انجام شد. گیاهان کشت شده در چهار محیط کشت اول با محلول غذایی هوگلند تغذیه شده و در گلدان‌های حاوی خاک فقط آبیاری انجام شد. ویژگی‌هایی مانند ارتفاع بوته، قطر ساقه، وزن تر و خشک برگ‌ها، ساقه‌ها و پیکر رویشی و حجم ریشه اندازه‌گیری شد. پس از آن استخراج اسانس با استفاده از کلونجر به‌روش تقطیر با آب انجام و با استفاده از کروماتوگرافی گازی جفت‌شده با طیف سنجی جرمی ترکیبات تشکیل‌دهنده اسانس شناسایی و میزان آنها اندازه‌گیری گردید.

*** یافته‌ها:** گیاهان پرورش‌یافته در کشت بدون خاک رشد بیشتری نسبت به گیاهان کشت خاکی داشتند. عملکرد اسانس در گیاهان بدون خاک (بجز پوکه) حدود سه برابر گیاهان کشت خاکی بود. افزایش عملکرد اسانس به‌خاطر تاثیر بستر کاشت بر عملکرد پیکر رویشی بود و میزان اسانس تحت تاثیر بستر کاشت و سیستم کاشت قرار نگرفت. ترکیبات عمده موجود در اسانس شمعدانی معطر مورد مطالعه عبارت بودند از: Citronellol (۴۲/۱۱-۳۹/۳۳ درصد)، Citronellyl formate (۲۰/۶۴-۱۷/۴۹ درصد)، Geraniol (۱۴/۹۲-۷/۲۳ درصد)، *iso*-Menthone (۹/۹۱-۶/۵۸ درصد)، Geranyl formate (۵/۴۲-۲/۸۵)، Neral (۴/۱-۱/۶۱) و Linalool (۲-۰/۸۱ درصد). اسانس گیاهان کشت خاکی دارای مقدار بیشتری Citronellol و Rose-oxide و مقدار کمتری Geraniol، Citronellyl formate و Geranyl formate در مقایسه با گیاهان بدون خاک بود. نسبت Citronellol به Geraniol در کشت خاکی یک به پنج و در کشت بدون خاک یک به سه بوده که ارزش تجاری بیشتری دارد.

*** بحث و نتیجه‌گیری:** تولید شمعدانی معطر در کشت بدون خاک باعث بهبود رشد گیاه و افزایش عملکرد و کیفیت اسانس آن می‌شود. همچنین با توجه به این که عملکرد و کیفیت اسانس شمعدانی معطر در کشت درون ماسه - که ماده‌ای فراوان و ارزان‌قیمت است - برابر با کشت درون بسترهای گران‌قیمت پرلایت و کوکوپیت است، استفاده از ماسه برای کشت بدون خاک این گیاه توصیه می‌گردد.

*** واژه‌های کلیدی:** شمعدانی معطر، کشت خاکی، کشت بدون خاک، Citronellol، Geraniol

عنوان: بررسی اثر عصاره پروتئینی ریشه گیاه داروئی شیرین بیان بر روی مهار رشد رده‌های سلولی سرطانی در مقایسه با سلول‌های طبیعی

مجریان: دکتر علی شیخیان - احد زارع

مقدمه: با وجود پیشرفت‌های علم پزشکی در سال‌های اخیر، درمان سرطان همچنان به صورت یک معضل باقی مانده است. روش‌های مختلفی برای مقابله با سرطان وجود دارد اما هیچ‌کدام توفیق قابل توجهی در این امر نداشته‌اند. بنابراین، علم پزشکی همچنان به دنبال راه کارهای دیگری برای درمان سرطان است. مطالعات اپیدمیولوژیک و آزمایشگاهی نشان داده‌اند که، مصرف گیاهان داروئی از جمله شیرین بیان Licorice می‌تواند برای کنترل سرطان مفید باشد. بررسی‌های اخیر دانشمندان نشان داده است ترکیبات غیر پروتئینی موجود در ریشه گیاه شیرین بیان مانند ترکیبات فنولی، فلاونوئیدی و پلی‌ساکاریدی می‌توانند از رشد سلول‌های سرطانی جلوگیری کنند. تا قبل از انجام این مطالعه هنوز در مورد اثر ترکیبات پروتئینی ریشه این گیاه بر روی سلول‌های سرطانی مطالعه‌ای صورت نگرفته بود و با انجام این مطالعه با جداسازی ترکیبات پروتئینی این گیاه داروئی اثر سایتوتوکسیسیته آن بر روی سلول‌های سرطانی بررسی گردید.

مواد و روش‌ها: پس از عصاره گیری ریشه گیاه شیرین بیان و رسوب پروتئین‌های آن با آمونیوم سولفات، ترکیبات پروتئینی آن به روش کروماتوگرافی تخلیص گردید. با روش MTT assay اثر سایتوتوکسیسیته غلظت‌های ۰، ۱۰۰، ۲۰۰، ۴۰۰، ۶۰۰، ۸۰۰ و ۱۰۰۰ میکروگرم در میلی‌لیتر عصاره پروتئینی، بر روی رده‌های سلولی سرطانی پستان (MCF-7)، لنفوبلاست (Jurkat) و معده (AGS) بررسی و با سلول‌های طبیعی (LCL) مقایسه گردید. میزان آپوپتوز هر کدام از رده‌های سلولی بعد از تیمار با عصاره پروتئینی ریشه گیاه شیرین بیان به وسیله کیت Annexin PI مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین بیان ژن‌های Bcl2 و Bax برای ارزیابی Apoptosis در این سلول‌ها با روش Western blot مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج حاصل از MTT Assay نشان داد پس از تیمار رده‌های سلولی مورد مطالعه با غلظت‌های مختلف عصاره پروتئینی ریشه گیاه شیرین بیان، با افزایش غلظت عصاره پروتئینی، در صد زنده ماندن (viability) سلول‌ها کاهش می‌یابد. همچنین مشخص گردید دوز ۴۰۰ میکروگرم عصاره، بر روی سلول‌های طبیعی (LCL) کمترین اثر سایتوتوکسیک و بر روی رده‌های سلولی سرطانی مورد مطالعه بیشترین اثر را داشت. در صد زنده ماندن سلول‌ها ی MCF-7، Jurkat و AGS که با دوز ۴۰۰ میکروگرم از عصاره تیمار شده بودند به ترتیب $۸۴/۹۶ \pm ۲/۴۳$ ، $۶۵/۲۳ \pm ۶/۸۷$ ، $۵۲/۴۵ \pm ۴/۶۴$ بود و در سلول‌های کنترل (LCL) $۹۰/۴ \pm ۹۰/۳۸$ بود که در آنالیز آماری با SPSS سلول‌های Jurkat و AGS در مقایسه با سلول‌های طبیعی کاهش معنی‌داری نشان دادند. نتایج Apoptosis Assay با روش فلوسایتومتری نیز اثر آپوپتوتیک و القاء کنندگی آپوپتوز را در مورد عصاره پروتئینی ریشه این گیاه داروئی نشان داد. در صد آپوپتوز پس از تیمار سلول‌های Jurkat و AGS با دوز ۴۰۰ میکروگرم از عصاره به ترتیب $۲۲/۵۶$ و $۲۴/۸۲$ درصد بود که در مقایسه با سلول‌های کنترل (LCL) که $۷/۱۱$ بود اختلاف معنی‌داری را در مورد هر دو رده سلولی در مقایسه با رده سلولی کنترل نشان داد. نتایج حاصل از western Blot نیز مؤید اثر آپوپتوتیک عصاره پروتئینی ریشه گیاه شیرین بیان بود.

بحث و نتیجه‌گیری: در ریشه گیاه شیرین بیان ترکیبات پروتئینی وجود دارد که القا کننده آپوپتوز در سلول‌های سرطانی هستند و می‌توانند اثرات ضد سرطانی داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: شیرین بیان، سرطان، آپوپتوز

عنوان: تاثیر عصاره الکلی برگ زیتون بر میزان فعالیت آنزیمهای آنتی اکسیدان بافت بیضه و

فاکتورهای مرتبط با تحرک و باروری اسپرم در مدل حیوانی موش صحرایی

مجری: مسعود علیرضایی

مقدمه (بیان مسئله): برگ زیتون دارای ترکیبات متنوع از جمله آکالوئید استروئید است و دارای خواص گوناگونی از جمله خواص آنتی باکتریال، آنتی ویرال، فعالیت هیپوگلسیمیک و اثر شل کنندگی عروق است. همچنین برخی از ترکیبات زیتون خواص آنتی اکسیدانی دارند. برگ این گیاه در طب سنتی به عنوان داروی ضد فشار خون، ضد آترواسکلروزیس، ملین، تب بر، نیروبخش، موثر در درمان عفونت های مجاری ادراری و برطرف کننده ی سردرد و با فعالیت آنتی اکسیدانی یاد شده است (۲، ۳). ترکیب اصلی برگ زیتون اولئوروپتین است و بسیاری از پلی فنلهایی که در روغن زیتون یا در قرص زیتون پیدا می شوند محصولات هیدرولیز اولئوروپتین می باشند. اولئوروپتین خاصیت آنتی اکسیدان بالایی در محیط آزمایشگاه نشان داده است. همانند آنالوگهای محلول در آب مانند توکوفرول، اولئوروپتین رادیکالهای سوپر اکسید و هیدروکسیل را به دام انداخته و باعث مهار انفجار تنفسی نوتروفیل ها و رادیکالهای ناشی از اسید هیپوکلروس می گردد (۴، ۵). همانطور که مشخص است رادیکالهای مشتق شده از اکسیژن در پاتوژنز آترواسکلروز به وسیله ی اکسیداسیون LDL و تولید گونه های دیگری از اکسیژن فعال در دیواره ی عروق می گردند. همچنین دیده شده است که جیره ی غنی از اسیدهای چرب اشباع منجر به افزایش استرس اکسیداتیو در بافتهای متفاوت از جوندگان شده است. در عوض مکمل های جیره که حاوی روغن زیتون بوده اند، لیپید پروکسیداسیون را کاهش داده و باعث افزایش مکانیسم دفاعی آنتی اکسیدانی بافت به وسیله ی سیستم گلوکوتایون می گردند (۶). مطالعات زیادی نشان دادند که اولئوروپتین خیلی سریع پس از تجویز خوراکی جذب شده و ماکزیمم غلظت پلاسمایی ۲ ساعت پس از تجویز بدست می آید (۷).

اهداف: بنابر این با توجه به موارد فوق، تصمیم گرفته شد که پس از خالص سازی اولئوروپتین از عصاره الکلی برگ زیتون، فعالیت آنتی اکسیدانی آن در پیشگیری از کاهش ناباروری حاصل از افزایش رادیکالهای آزاد بدنبال مصرف اتانول با دوز ۴gr/kg بمدت یک ماه در مدل حیوانی موش صحرایی بررسی گردد.

روش تحقیق: اولئوروپتین استفاده شده در این مطالعه از برگهای زیتون (*Olea europaea*) باغ تیپ ۵۷ حضرت ابوالفضل (ع) خرم آباد براساس روشی که قبلاً شرح داده شده است خالص گردید (۳). بطور خلاصه، برگهای خشک پودر شد و عصاره گیری شد بوسیله چرخش مکانیکی بمدت ۱۲ ساعت با استن آنگاه، عصاره تبخیر شد و خشک گردید و باقیمانده آن با مخلوط دی کلرومتان- متانول به نسبت ۲/۹۸ شسته شده، مواد غیر قابل حل تقریباً ۶۵۰ گرم جدا گردید و خشک گردید آنگاه به یک ستون کروماتوگرافی با ابعاد ۳۰×۵ حاوی سلیکا ۶۰ با قطر ذرات ۴۰-۱۵ میکرومتر با استفاده از شیب دی کلرومتان-متانول به عنوان خارج کننده استفاده شد تا اولئوروپتین خالص شود. کروماتوگرافی با کارایی بالا (HPLC)، Shimadzu, LC-10AD VP, (Japan) UV-Vis detector (SPD-10AVP) column: RP-18, 250×4.6 mm, 5 μm در این مطالعه استفاده گردید. مخلوطی از آب مقطر حاوی اسید ارتوفسفریک pH=۲/۹ و استونیتریل با نسبت ۷۰ به ۳۰ حجمی به حجمی و میزان جریان ۱/۲ میلیلیتر در دقیقه به عنوان فاز متحرک استفاده گردید. دمای ستون با آون (CTO-10AS VP) در ۳۰ درجه سانتیگراد ثابت نگه داشته شد و در طول موج ۲۵۴ نانومتر با حجم قابل تزریق ۲۰ میکرولیتر، خالص سازی اولئوروپتین به ۹۴٪ رسید. اولئوروپتین خالص شده در مقابل استاندارد اولئوروپتین به فرم گلیکوزیدی بدون هیچ فرم بدون گلوکز با زمان احتساب یکسان بدست آمد (RT= 10 minute).

نتیجه گیری و بحث: در مجموع یافته های این مطالعه برای اولین بار نشان داد که ترکیب فنولیک زیتون (اولئوروپتین) بطور موفقیت آمیز میتواند

توکسیسیتی اسپرم ناشی از اتانول را بوسیله مها پراکسیداسیون لیپید و متوقف کردن استرس اکسیداتیو در محیط بدن درمان کند. بنابراین، فعالیت درمانی

اولئوروپتین بنظر می رسد خیلی وسیع باشد، بیش از آنچیزی که قبلاً تصور می شد و لازم است در کارآزماییهای بالینی در آینده بررسی گردد.

واژه کلیدی (حداقل ۳ کلمه به فارسی و انگلیسی): Ethanol, Oxidative stress, Oleuropein, اولئوروپتین، استرس

اکسیداتیو، اتانول

ارزیابی خاصیت دور کنندگی (repellency) اسانسهای سالویا *Salvia sclarea* L. و اسطوخودوس *Lavendula officinalis* L. با استفاده از تستهای استاندارد سازمان بهداشت

جهانی - مجری: دکتر محمد حسن کایدی

چکیده:

*** مقدمه:** یکی از روشهای موثر جلوگیری از گزش بند پایان استفاده از کرمها، لوسیونها و اسپریهای دور کننده بند پایان در سطح پوست می باشد که معروفترین و موثرترین آنها دور کننده شیمیایی (Deet (di-ethyl 3-methylbenzamide) می باشد. اما دارای عوارض پوستی نظیر سوزش و قرمزی پوست بخصوص در پوستهای حساس و کودکان می باشد و بعد از ۳ الی ۴ ساعت تقریباً خاصیت آن از نصف کمتر می شود. امروزه نیاز به دور کننده ای که عارضه نداشته باشد و خاصیت دور کنندگی آن بیش از زمان فوق باشد کاملاً احساس می شود. یکی از گزینه ها اسانسها و عصاره های گیاهان است که در تحقیقاتی خاصیت دور کنندگی بعضی از گیاهان در قاره های مختلف توسط محققین نشان داده شده است. اسانسهای مورت-اسطوخودوس-سالویا و کارواکرول دارای خواص طبی متعدد مانند خاصیت میکروب کشی، تسکین درد و غیره می باشند اما خاصیت احتمالی دور کنندگی آنها بررسی نشده است. با توجه به توضیحات فوق در این مطالعه خاصیت دور کنندگی (repellency) اسانسهای اسطوخودوس و سالویا مورد ارزیابی قرار گرفته است.

*** مواد و روشها:** برای انجام تستهای دور کنندگی اسانسهای گیاهی از تست استاندارد سازمان بهداشت جهانی استفاده شد. روش کار بدین صورت بود که بعد از تهیه اسانسهای گیاهان مورت و کارواکرول غلظتهای ۱۰٪، ۲۰٪ و ۴۰٪ در محلول اتانول (۹۹/۶) بصورت جداگانه از هر کدام از گیاهای فوق تهیه شد. آنوفل استغنی ماده گرسنه و شکم خالی ۲ الی ۳ روز بعد از خروج از پوپ به تعداد ۵۰ عدد در یک قفس بزرگ (۵۰ cm × ۵۰ cm × ۵۰ cm) قرار داده شدند. دستهای راست و چپ آزمودنها از آرنج تا مچ دست با غلظتهای متفاوت اسانسهای گیاهی با کمک پنبه آغشته به اسانسها کاملاً آغشته شدند کلیه تستها در آزمایشگاه حشره شناسی ایستگاه تحقیقات بهداشتی بندعباس وابسته به مرکز ملی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران در خرداد ماه ۱۳۸۹ انجام شد.

*** یافته ها:** بیشترین گزشها در تمام ساعات مربوط به کنترل منفی و کنترل مثبت (اتانول) بوده است و کمترین گزشها مربوط به اسانسهای گیاهی و دور کننده های شیمیایی قلم دافع شیراز و اسپری دافع (DTA) بوده است. با گذشت زمان بترتیب بصورت معنی داری ($P=0/011$ و $P<0/001$) تعداد گزشهای مربوط به کنترل منفی و کنترل مثبت (اتانول) کاهش یافته است، در صورتیکه در مورد سالویا، مورت و اسطوخودوس با گذشت زمان تعداد گزشها اندکی افزایش یافته است و این افزایش معنی دار بوده است (سالویا $P=0/004$ ، مورت $P=0/011$ و اسطوخودوس $P=0/001$).

*** نتیجه گیری:** یافته های این پژوهش نشان می دهد که اسانسهای گیاهی سالویا، مورت و اسطوخودوس خاصیت دور کنندگی (Repellency) قابل توجهی نشان دادند که قابل مقایسه با دور کننده های شیمیایی قلم دافع (دی اتیل تولوآمید (۳۳٪) و اسپری دافع (دی اتیل تولوآمید ۵۰٪) می باشد. نکته مهمتر این است که با گذشت زمان حتی تا ۵ ساعت بعد از آغشته سازی دستها به اسانسهای فوق، خاصیت دافعی قابل قبولی در جلوگیری از گزش پشه ها ایفا نمودند.

*** واژه های کلیدی:** اسانسهای گیاهی- کارواکرول - مورت - تستهای دور کنندگی

عنوان : ارزیابی خاصیت دور کنندگی (repellency) اسانسهای کارواکرول (Satureja khuzestanica) و مورت (Myrtus communis) با استفاده از تستهای استاندارد سازمان

بهداشت جهانی – مجری : دکتر محمد حسن کایدی

چکیده :

*** مقدمه:** یکی از روشهای موثر جلوگیری از گزش بند پایان استفاده از کرمها ، لوسیونها و اسپریهای دور کننده بند پایان در سطح پوست می باشد که معروفترین و موثر ترین آنها دور کننده شیمیایی (Deet (di-ethyl 3 methybenzamide) می باشد . اما دارای عوارض پوستی نظیر سوزش و قرمزی پوست بخصوص در پوستهای حساس و کودکان می باشد و بعد از ۳ الی ۴ ساعت تقریباً خاصیت آن از نصف کمتر می شود . امروزه نیاز به دور کننده ای که عارضه نداشته باشد و خاصیت دور کنندگی آن بیش از زمان فوق باشد کاملاً احساس می شود . یکی از گزینه ها اسانسها و عصاره های گیاهان است که در تحقیقاتی خاصیت دور کنندگی بعضی از گیاهان در قاره های مختلف توسط محققین نشان داده شده است . اسانسهای مورت و کارواکرول دارای خواص طبی متعدد مانند خاصیت میکروب کشی ، تسکین درد و غیره می باشند اما خاصیت احتمالی دور کنندگی آنها بررسی نشده است. با توجه به توضیحات فوق در این مطالعه خاصیت دور کنندگی (repellency) اسانسهای مورت و کارواکرول مورد ارزیابی قرار گرفته است.

*** مواد و روشها :** برای انجام تستهای دور کنندگی اسانسهای گیاهی از تست استاندارد سازمان بهداشت جهانی استفاده شد . روش کار بدین صورت بود که بعد از تهیه اسانسهای گیاهان مورت و کارواکرول غلظتهای ۱۰٪ ، ۲۰٪ و ۴۰٪ در محلول اتانول (۹۹/۶) بصورت جداگانه از هر کدام از گیاهای فوق تهیه شد . آنوفل استغنی ماده گرسنه و شکم خالی ۲ الی ۳ روز بعد از خروج از پوپ به تعداد ۵۰ عدد در یک قفس بزرگ (۵۰ cm × ۵۰ cm × ۵۰ cm) قرار داده شدند. دستهای راست و چپ آزمودنها از آرنج تا مچ دست با غلظتهای متفاوت اسانسهای گیاهی با کمک پنبه آغشته به اسانسها کاملاً آغشته شدند کلیه تستها در آزمایشگاه حشره شناسی ایستگاه تحقیقات بهداشتی بندعباس وابسته به مرکز ملی سلامت ، دانشگاه علوم پزشکی تهران در خرداد ماه ۱۳۸۹ انجام شد.

*** یافته ها:** بیشترین گزشها در تمام ساعات مربوط به کنترل منفی و کنترل مثبت (اتانول) بوده است و کمترین گزشها مربوط به اسانسهای گیاهی و دور کننده های شیمیایی قلم دافع شیراز و اسپری دافع (DTA) بوده است. با گذشت زمان بترتیب بصورت معنی داری ($P=0/011$ و $P<0/001$) تعداد گزشهای مربوط به کنترل منفی و کنترل مثبت (اتانول) کاهش یافته است ، در صورتیکه در مورد سالویا ، مورت و اسطوخودوس با گذشت زمان تعداد گزشها اندکی افزایش یافته است و این افزایش معنی دار بوده است (سالویا $P=0/04$ ، مورت $P=0/011$ و اسطوخودوس $P=0/001$).

*** نتیجه گیری:** یافته های این پژوهش نشان می دهد که اسانسهای گیاهی سالویا ، مورت و اسطوخودوس خاصیت دور کنندگی (Repellency) قابل توجهی نشان دادند که قابل مقایسه با دور کننده های شیمیایی قلم دافع (دی اتیل تولوآمید (۳۳٪) و اسپری دافع (دی اتیل تولوآمید ۵۰٪) می باشد . نکته مهمتر این است که با گذشت زمان حتی تا ۵ ساعت بعد از آغشته سازی دستها به اسانسهای فوق ، خاصیت دافعی قابل قبولی در جلوگیری از گزش پشه ها ایفا نمودند .

*** واژه های کلیدی :** اسانسهای گیاهی- کارواکرول - مورت - تستهای دور کنندگی

بررسی اثر خاکشیر در کاهش LDL کلسترول در مقایسه با لوستاتین - مجری: دکتر مهناز مردانی

چکیده:

مقدمه: بیماری های قلبی عروقی امروزه به عنوان یکی از عوامل تهدید کننده سلامتی انسانها و در بسیاری از کشورهای جهان از جمله ایران مهمترین عامل مرگ و میر شناخته شده است.

یکی از مهمترین عوامل خطر این بیماریها هیپرکلسترولمی است، بنابراین کنترل و درمان هیپرکلسترولمی و دیس لیپیدمی امری ضروری به نظر می رسد.

با توجه به شیوع بالای بیماری های قلبی و عروقی در خرم آباد و از طرفی تاثیرات مهاری فلاونوئیدها بر اکسیداسیون LDL کلسترول و اینکه دانه خاکشیر حاوی فلاونوئیدهاست، هدف از این مطالعه بررسی اثر خاکشیر بر کاهش LDL کلسترول در مقایسه با لوستاتین بوده است.

مواد و روش ها: در این بررسی ۸۰ بیمار مبتلا به بیماری های قلبی عروقی که توسط پزشک متخصص قلب بیماری آنان تایید شده بود و LDL بالا نیز داشته و به درمانگاه قلب بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. یک گروه تحت درمان با لوستاتین و گروه دوم تحت درمان با لوستاتین و خاکشیر قرار گرفتند. پس از ۵ ماه مصرف داروهای درمانی مورد نظر، مجدداً LDL کلسترول سرم آنان اندازه گیری و مورد بررسی قرار گرفت.

یافته های پژوهش: از ۸۰ بیمار مورد بررسی در نهایت ۷۹ نفر باقی ماندند ولی یک نفر قبل از انجام آزمایش اندازه گیری پارامتر LDL کلسترول فوت نمود. میانگین و انحراف معیار LDL کلسترول در گروه مورد، قبل از مداخله $۵۲/۶۴۹ \pm ۲۰۹/۴۰$ بود که پس از ۵ ماه دریافت خاکشیر و لوستاتین به $۲۳/۳۶۸ \pm ۱۰۶/۸۵$ رسید. در گروه شاهد نیز از $۳۸/۴۴۳ \pm ۱۹۸/۵۰$ قبل از مداخله به $۲۳/۸۴۱ \pm ۱۰۸/۲۳۳$ بعد از مداخله رسید که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر مصرف منظم خاکشیر در کنار لوستاتین می تواند منجر به کاهش معنی دار کلسترول سرم گردد. لذا نظر به ارزان و در دسترس بودن خاکشیر همچنین گیاهی و مورد قبول بودن بیماران با انجام مطالعات کاملتر می توان از این گیاه دارویی سنتی برای کنترل و درمان هیپرلیپیدمی و حتی بیماریهای قلبی عروقی استفاده بهینه برد.

کلمات کلیدی: بیماری های قلبی عروقی، خاکشیر، فلاونوئید، کلسترول و لوستاتین

بررسی جمعیت سلولهای T کشنده طبیعی رحم موش سوری در روز هفتم بارداری متعاقب تجویز عصاره اتانولی مریم گلی به مدت دو هفته قبل از زمان بارداری

مجری: نسیم بیگی بروجنی چکیده طرح:

مقدمه (بیان مسئله): گیاه مریم گلی (*salvia officinalis*) از جمله گیاهانی است که امروزه استقبال گسترده ای از آن در طب سنتی و گیاهان دارویی در زمینه های مختلف پزشکی انجام می گیرد اثر فیتواستروژنیک این گیاه به دلیل ترکیبات فلاوونوئیدی و ایزوفلاوونوئیدی، منجر به افزایش سنتز استروژن و افزایش تعداد فولیکول در حال رشد جسم زرد و در نتیجه افزایش سنتز هورمون لوتئولیزکننده می گردد. از طرفی متابولیت های دی ترپن فنولی کارنوزول و کارنوزیک اسید در عصاره این گیاه اثر ضد التهابی خود را با مهار سنتز ترکیبات پروستاگلاندینی مشابه با داروهای سنتتیک ضد التهابی اعمال می نماید و این مهار منجر به تقویت جسم زرد و طولانی شدن فعالیت جسم زرد می گردد. از آنجایی که فعال شدن و تمایز سلول های T کشنده طبیعی رحم به طور غیر مستقیم تحت تأثیر استروژن و پروژسترون قرار دارد و این سلول ها نقش به سزایی در تثبیت و بقای حاملگی دارند. هم چنین وقوع بارداری به عنوان یکی از عوامل تغییر دهنده سلول های دفاعی می باشد و به نظر می رسد اثر ترکیبات با خاصیت استروژنی مریم گلی از طریق افزایش هورمون های جنسی بر جمعیت سلول های دفاعی اندومتر رحم تأثیرگذار باشد.

اهداف:

۱) مقایسه تعداد و پراکندگی جمعیت سلول های NK رحمی در گروه های کنترل و آزمایش
۲) اندازه گیری و مقایسه میزان هورمون پروژسترون سرم در روز هفتم بارداری در گروه های کنترل و آزمایش
۲) اندازه گیری و مقایسه میزان هورمون استروژن سرم در روز هفتم بارداری در گروه های کنترل و آزمایش
روش تحقیق: ابتدا گیاه مریم گلی با تأیید از نظر سیستماتیک گیاهی توسط کارشناس متخصص جهاد کشاورزی از اصفهان خریداری شد. برگ های گیاه در شرایط مناسب نگهداری، تغلیظ و عصاره گیری انجام گردید. جهت آنالیز نمونه و شناسایی استانداردهای مورد نظر کارنوزول و کارنوزیک اسید و اورسولیک اسید از دستگاه HPLC استفاده گردید. در این مطالعه تجربی ۲۰ سر موش سوری ماده بالغ با سنی بین ۸-۶ هفته و میانگین وزن ۲۵ گرم استفاده شد. سپس موش ها به دو گروه شاهد و تجربی تقسیم شدند. جهت بررسی دوز مناسب تاثیر عصاره اتانولی مریم گلی بر میزان هورمون استروئیدی دوزیمتری در دوزهای ۵۰ و ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم انجام شد و دوز ۱۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم انتخاب شد و گروه تجربی به مدت ۲ هفته به صورت روزانه تحت تیمار با عصاره مریم گلی با دوز ۱۰۰ mg/kg از طریق تزریق داخل صفاقی قرار گرفتند. در گروه تجربی پس از ۲ هفته از دریافت عصاره و گروه شاهد پس از ۲ هفته دریافت اب مقطر جهت جفت گیری به صورت تک به تک با موش نر در یک قفس قرار گرفتند و صبح روز بعد با مشاهده پلاک واژن تشخیص حاملگی انجام گردید و از موشهای حامله در روز هفتم بارداری خونگیری از قلب جهت سنجش هورمون های استروژن و پروژسترون انجام شد و با استفاده از کیت الیزا میزان هورمون های استروژن و پروژسترون ارزیابی گردید. سپس به روش جابجای مهره های گردنی حیوانات کشته شدند و از یک سوم میانی شاخهای رحمی نمونه برداری جهت تهیه لام های بافتی انجام شد و به صورت سریال سکشن مقاطع بافتی برش گیری شد سپس رنگ آمیزی (H&E Hematoxylin and Eosin) جهت بررسی مورفولوژی و رنگ آمیزی (PAS acid schiff) جهت شمارش سلولهای NK انجام شد. از نمونه های تهیه شده به منظور شمارش سلولی، از هر ۵ سکشن یک سکشن و از هر سکشن ۵ فیلد مورد بررسی و شمارش قرار گرفت و میانگین درصد سلول های NK در استرومای در هر گروه

محاسبه گردید. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار آماری spss انجام و $p < 0/05$ به عنوان سطح معنی داری آماری در نظر گرفته شد.

نتیجه گیری و بحث: در مطالعه حاضر تعیین کمی ترکیبات کارنوزول و کارنوزیک اسید وجود داشت اما قدرت تفکیک پیک کروماتوگرام استاندارد اورسولیک اسید به علت وسعت بالا و پهن بودن پیک وجود نداشت. میزان کارنوزول موجود در نمونه $0/48\%$ و میزان کارنوزیک اسید در نمونه $0/29\%$ گزارش گردید. به مکانیسم های ضد التهابی متفاوت عصاره مریم گلی در مهار سنتز PGE2 از جمله مهار آنزیم های میکروزومی پروستاگلاندین E2 توسط ترکیبات کارنوزول و کارنوزیک اسید و مهار ایزو آنزیم سیکلوآکسی ژناز اشاره شده است. از طرفی با توجه به نقش ترکیبات پروستاگلاندینی در از بین بردن جسم زرد در بافت تخمدان و متعاقب آن کاهش سطح پروژسترون خون ، احتمالاً مشابه با داروی ضد التهاب غیر استروئیدی، استفاده از عصاره مریم گلی قبل از بارداری نیز بتواند به خاطر دارا بودن ترکیبات دی ترپنی کارنوزول و کارنوزیک اسید منجر به تقویت جسم زرد و طولانی شدن فعالیت جسم زرد در موش باردار و در نتیجه بهبود لانه گزینی گردد. در این تحقیق با استفاده از رنگ امیزی PAS جمعیت سلول های NK در بافت رحم در دو گروه تحت تیمار با عصاره مریم گلی و موش های باردار هفت روزه مقایسه و بررسی گردید. ارزیابی جمعیت این سلول ها بین دو گروه نشان داد که این سلول ها در استرومای گروه تجربی نسبت به گروه شاهد کاهش معنی دار ($p < 0/05$) نشان داد. سطح هورمون های تخمدانی در گروه تجربی نسبت به گروه شاهد افزایش معنی دار ($p < 0/05$) نشان داد. با توجه به تغییرات سیکلیک جمعیت سلول های NK رحمی به نظر می رسد که توزیع، مهاجرت، لانه گزینی و عملکرد آنها نیز تحت کنترل هورمون های تخمدانی قرار می گیرند. زیرا رسپتورهای استروژن و پروژسترون بر سطح سلول های NK رحمی حضور دارند. تجویز عصاره مریم گلی منجر به افزایش سنتز استروژن، افزایش تعداد فولیکول در حال رشد جسم زرد و به نوبه خود با تحریک جسم زرد منجر به افزایش تولید پروژسترون می گردد. افزایش هورمون های تخمدانی بر توزیع و تعداد سلول های NK به طور مستقیم یا غیر مستقیم تأثیر می گذارد. به نظر می رسد که استروژن یکی از فاکتورهای اصلی در سرکوب تکثیر این سلول ها می باشد که افزایش سطح آن می تواند منجر به کاهش تعداد سلول های NK در مکان لانه گزینی گردد. به علاوه، افزایش سطح پروژسترون اثرات مختلفی بر روی جمعیت سلول های NK دارد به طوری که اتصال پروژسترون به رسپتورش بر سطح سلول های NK قادر به کاهش تعداد سلول های NK می گردد.

کلمات کلیدی: *salvia officinalis*, Uterine Natural killer Cell, Pregnancy

عنوان: استخراج، شناسایی و مقایسه اجزای تشکیل دهنده اسانس هفت گونه اکالیپتوس کشت شده در خرم آباد با استفاد از روش GC-MS

مجری: رضا کریمان چکیده

***مقدمه:** این گیاه بیش از ۴۰۰ گونه دارد که تنها چند گونه آن به ایران وارد شده است و در مناطق مختلف که زمستان سرد ندارند، نظیر نواحی شمال و جنوب ایران کاشته شده است. بسیاری از گونه های جنس اکالیپتوس نظیر *E.smithii* از نظر اسانس با ارزش هستند. گونه *Eucalyptus camaldulensis* در شمال ایران در اوایل مرداد شکوفه می کند و گل های آن لیمویی رنگ است و بذر آن در اوایل زمستان می رسد. از برگ درخت صمغی به نام کینوی در استرالیا استخراج می شود. گونه *globulus Labill Eucalyptus* حساس به سرما می باشد. این گونه در استرالیا و تاسمانی از بلندترین اکالیپتوسها بوده که ارتفاع آن به حدود ۱۰۰ متر میرسد. ولی در ایران ارتفاع آن به علت نامساعد بودن شرایط اقلیمی زیاد بلند نمیشود. گونه *Eucalyptus microtheca* در آبادان کاشته می شود و در مقابل شوری خاک حساسیت کمتری از سایر گونه ها نشان می دهد.

***مواد و روش ها:** در این پژوهش در فصل بهار، نمونه برگ های تازه ۷ گونه *Eucalyptus* در منطقه مورد مطالعه بصورت تصادفی جمع آوری شد و پس از خشک شدن در محیط آزمایشگاه به روش تقطیر با آب مورد اسانس گیری قرار گرفت. سپس ترکیب های تشکیل دهنده اسانس ها با استفاده از کروماتوگرافی گازی تجزیه ای (Analytical) و گاز کروماتوگراف متصل به طیف سنج جرمی (GC/MS) و محاسبه اندیس های بازداری، مورد شناسایی قرار گرفت. سپس داده های بدست آمده توسط نرم افزار آماری Spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

***یافته ها:** نتایج بدست آمده نشان می دهد که بین مقادیر بازده اسانس گونه های مختلف در سطح یک درصد اختلاف معنی داری وجود دارد. همچنین بین مقادیر ترکیبات شناسایی شده موجود در اسانس این گونه ها اختلاف معنی داری در سطح یک درصد مشاهده می

شود. ترکیبات اصلی اسانس گونه های مورد بررسی عبارتند از: **Veridiflorol / β -Pinene / α -pinene/1,8-cineole**

Trans-pinocarveol / β -Eudesmol/ Pinocarvone/ Aromadendrene/ α - Terpeneol/

*بحث و نتیجه گیری:

نتایج تحقیق نشان داد که بازده اسانس *E. camaldulensis* برابر (۳/۴۳ درصد)، *E.nitens* (۲/۵۷ درصد)، *E.globules bicostata* (۱/۳۴ درصد)، *E. globules maidenii 17746* (۵ درصد) و *E.globules maidenii12130* (۵/۳۸ درصد)، *E.viminalis* (۳/۷۴ درصد)، *E.suggrandis* (۱۲/۱۲ درصد) به ترتیب در نمونه های مورد نظر بود. در اسانس *E. camaldulensis* اجزای عمده ۱، ۸- سینئول (۶۶/۷۲ درصد) و آلفا- پینن (۱۷/۸۸ درصد) به ترتیب در نمونه های مورد آزمایش بودند. ترکیب های اصلی در اسانس *E.nitens* ۸، ۱ سینتول (۴۶/۶۷ درصد)، آلفا- پینن (۱۴/۵۶ درصد)، بتا- پینن (۴/۵۱ درصد)، *Aromadendrene* (۹/۰۲ درصد) و *Viridiflorol* (۵/۶۵ درصد). در اسانس *E. globules bicostata* ۱، ۸ سینتول (۷۰/۱۵ درصد)، آلفا- پینن (۳/۶۵ درصد) و *Viridiflorol* (۴/۴۹ درصد). در اسانس *E. globules maidenii 17746* ۸، ۱ سینتول (۵۵/۸۲ درصد)، آلفا- پینن (۳/۹۱ درصد)، *Aromadendrene* (۱۴/۶۶ درصد) و *Viridiflorol* (۵/۰۷ درصد). در اسانس *E.globules maidenii12130* ۸، ۱ سینتول (۶۰/۲۹ درصد)، آلفا- پینن (۱۵/۰۵ درصد)، آلفا ترپینئول (۶/۱۱ درصد) و *β -Eudesmol* (۳/۸۸ درصد). *E.viminalis* ۸، ۱ سینتول (۵۶/۴۳ درصد)، آلفا- پینن (۳/۹۱ درصد)، *Aromadendrene* (۱۳/۵۱ درصد) و *Globulol* (۵/۸۹ درصد). *E.suggrandis* ۸، ۱ سینتول (۳۰/۹۴ درصد)، آلفا- پینن (۱۸/۵۲ درصد) و *Trans-pinocarveol* (۱۴/۸۹ درصد)، *β -Eudesmol* (۶/۸۷ درصد) و *Pinocarvone* (۴/۹۶ درصد) به ترتیب در نمونه های بدست آمده بودند. تفاوت در میزان ترکیب های عمده نمونه ها می تواند به دلیل تنش رطوبتی در خاک و برخی تفاوت های ژنتیکی در گیاه باشد.

***واژه های کلیدی:** اکالیپتوس، اسانس، GC-MS، ۱/۸ سینتول، خرم آباد

عنوان: ارزیابی پتانسیل کشت درون شیشه ای گیاه دارویی سرخار گل (*Echinacea purpurea* L.) در پاسخ به تیمارهای انتقال ژنی با واسطه *Agrobacterium*، نوع ریزنمونه و هورمونهای فیتوشیمیایی

مجری: علیرضا زبرجدی چکیده

مقدمه: گیاه سرخارگل (*Echinacea purpurea* L.) گیاهی علفی، چندساله و بومی آمریکای شمالی بوده و به لحاظ تجاری گونه ای بسیار ارزشمند محسوب می شود. ترکیبات فعال دارویی متعددی در قسمت های مختلف این گیاه (عمدتا ریشه ها و قسمت های هوایی) وجود دارند که شامل اسید های فنولیک، آلکامید ها، پلی استیلن ها، گلیکوپروتئین ها و پلی ساکارید ها هستند. این ترکیبات دارای خواص دارویی مختلفی از جمله تحریک سیستم ایمنی بدن علیه سلول های تومورزا (خاصیت ضد سرطانی) می باشند. این ترکیبات با سهولت بیشتری در سلول ها و اندام های کشت شده در محیط *in vitro* نسبت به کشت مزرعه ای قابل دستیابی هستند.

مواد و روش ها: این تحقیق که برای اولین بار در کشور اجرا شده است با هدف بهینه سازی سیستم کشت بافت، بررسی میزان باززایی و انتقال ژن این گونه دارویی پی ریزی شده است. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه فاکتور ریزنمونه (هیپوکوتیل و کوتیلدون)، هورمون BAP (در سه سطح) و هورمون NAA (در سه سطح) بوده است.

یافته ها: نتایج نشان دادند که نوع ریزنمونه در صفت کالوس زایی تاثیر داشته است و در این زمینه ریزنمونه کوتیلدون با میانگین کل ۷۷/۸۱٪ اختلاف معنی داری را با ریزنمونه هیپوکوتیل با میانگین کل ۶۵/۳۳٪ در سطح احتمال ۰/۰۱ از خو نشان داده است. در این رابطه، بیشترین میانگین کالوس زایی در ریزنمونه کوتیلدون و در تیمار BAP (۰/۲) و NAA (۰) به میزان ۹۷٪ مشاهده گردید. در رابطه با صفت باززایی نیز اختلاف معنی داری بین ریزنمونه ها مشاهده نگردید اما میانگین کل باززایی برای ریزنمونه ها ۳۱٪ بود. در رابطه با این صفت نیز تیمار BAP (۰/۴) و NAA (۰) با میانگین ۵/۳ نوساچه در هر ریزنمونه، بیشترین تاثیر را روی باززایی داشته است و کمترین میزان باززایی در تیمار BAP (۰) و NAA (۰) با میانگین ۱/۹ نوساچه در هر ریز نمونه بوده است. از هر دو ریزنمونه (هیپوکوتیل و کوتیلدون) بهمراه دو سویه آگروباکتریوم ریزوژنز برای انتقال ژن استفاده شد. بین ریزنمونه ها اختلاف معنی دار مشاهده نشد لذا در ادامه کار از هیپوکوتیل بهره گرفته شد. همچنین با توجه به نتایج تجزیه واریانس اختلاف معنی داری بین سویه های GMI9534 و AR15834 از نظر انتقال ژن rolB جهت القای ریشه های تراریخت مشاهده شد. مقایسه میانگینها نشان داد که از نظر انتقال ژن rolB و القای

ریشه‌های تراریخت سویه AR15834 (۴۸٪) بهتر از سویه GMI9534 (۳۲٪) می‌باشد. آنالیز HPLC نشان داد که مقدار مواد موثره در ریشه‌های شاهد و تراریخت متفاوت و انتقال ژن باعث تغییر در این مقادیر شده است. **بحث و نتیجه‌گیری:** در این بررسی بهترین محیط (های) کشت بافت مشخص و از آنها برای ادامه کار و انتقال ژن استفاده شد و ژن ریشه‌زایی بمنظور تولید فراوان ریشه‌های موئین با موفقیت به سرخارگل منتقل شد. آنالیزهای تکمیلی تائیدی بر صحت کارهای انجام شده داشت.

بررسی تأثیر کورکومین بر بیان آکوپورین ۵ در سلول های سرطانی روده بزرگ انسان (HT-29) مجری: سکینه آذری

چکیده:

سرطان روده بزرگ جزو بیماری های خطرناک بوده و از نظر شیوع سومین سرطان شایع و دومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در جهان محسوب می شود. آکوپورین ها، پروتئین های کانال آبی بوده که نقش مهمی را در انتقال آب بر عهده دارند. این پروتئینها در تکثیر، مهاجرت، آنژیوژنز و تهاجم سلولهای سرطانی نقش بسیار مهمی ایفا می کنند. بیان AQP5 در مراحل اولیه سرطان روده القاء می شود. القای بیان AQP5 این حدس را بر می انگیزد که AQP5 یک نیروی به پیش برنده در آغاز سرطانزایی روده است. کورکومین ترکیب فنلی طبیعی مشتق شده از ریزوم گیاه *Curcuma longa* است. تا کنون خواص آنتی اکسیدانی، ضد التهابی و ضد سرطانی کورکومین بر دودمان های سلولی متعددی ثابت شده است. در این مطالعه فرض بر آن بود که کورکومین می تواند سطوح پروتئین AQP5 را در سلولهای سرطانی روده، HT-29 کاهش دهد. با این هدف، سلولهای HT-29 در محیط کشت DMEM حاوی 10% FBS (Fetal Bovine Serum) و 100 U/ml اپنی سیلین و 100 g/ml μ استرپتومایسین کشت داده شده و با غلظت های متفاوت کورکومین به مدت ۲۴،۴۸ و ۷۲ ساعت تیمار شدند. درصد بقای سلولها با آزمون MTT سنجیده شد. به منظور بررسی تاثیر کورکومین بر بیان AQP5، تکنیک های وسترن بلات و ایمونوسیتوشیمی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون MTT نشان داد که کورکومین به صورت وابسته به دوز و زمان، تکثیر و بقای سلولهای سرطانی روده HT-29 را کاهش می دهد. یافته های حاصل از تکنیکهای ایمونوسیتوشیمی و وسترن بلات، کاهش میزان پروتئین AQP5 را در سلولهای تیمار شده با کورکومین، در مقایسه با سلولهای کنترل نشان دادند. بر اساس یافته های این تحقیق می توان نتیجه گرفت که کورکومین می تواند سطوح پروتئین AQP5 را در سلولهای HT-29 کاهش دهد. لذا بنظر می رسد به عنوان مهارکننده AQP5 در مهار سرطانزایی روده مفید باشد. با توجه به نقش AQP5 در سرطانزایی و پیشرفت سرطان روده، مهار بیان AQP5 ممکن است یک روش درمانی جدید در پیش گیری و درمان سرطان روده باشد.

واژگان کلیدی: سرطان کولورکتال، کورکومین، آکوپورین ۵، رده سلولی HT_29

عنوان: تأثیر عصاره‌ی الکلی برگ زیتون بر میزان فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان بافت نیمکره‌ی چپ مغز و سایتوکاین‌های مرتبط با Th-17 در موش صحرایی نر

مجری: زینب شاکرمی گندابه

چکیده

عنوان: تأثیر عصاره‌ی الکلی برگ زیتون بر میزان فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان بافت نیمکره‌ی چپ مغز و سایتوکاین‌های مرتبط با Th-17 در موش صحرایی نر

مقدمه: برخی از ترکیبات زیتون خواص آنتی‌اکسیدانی دارند. ترکیب اصلی برگ زیتون، اولئوروپئین است که خاصیت آنتی-اکسیدانی بالایی در محیط آزمایشگاه نشان داده است. همچنین مطالعات زیادی نشان داده‌اند که ترکیبات فعالی که در قسمت‌های مختلف زیتون وجود دارند، می‌توانند باعث تعدیل سیستم ایمنی شوند. نظر به نقش مؤثر سلول‌های Th-17 در بروز بیماری‌های التهابی مزمن و خودایمن این مطالعه انجام گرفت تا اثر عصاره برگ زیتون حاوی اولئوروپئین بر میزان فعالیت آنزیم‌های آنتی-اکسیدان بافت نیمکره‌ی چپ مغز و سایتوکاین‌های مرتبط با Th-17 در موش صحرایی نر ارزیابی گردد.

مواد و روش‌ها: به طور خلاصه عصاره برگ زیتون حاوی اولئوروپئین به میزان ۲۵٪ با روش کروماتوگرافی خالص گردید و درصد خلوص اولئوروپئین با HPLC تعیین گردید، آنگاه ۴۰ عدد موش صحرایی نر به پنج گروه مساوی تقسیم شدند. (۱) نرمال سالین (گروه کنترل)، (۲) ویتامین C، (۳) اولئوروپئین ۵ mg/kg، (۴) ۱۰ mg/kg، (۵) ۱۵ mg/kg به وسیله گاواژ ده روز پیوسته خوراندند. در پایان دوره جهت اندازه‌گیری IL-17، 23 و TGFβ خونگیری از قلب انجام شد و اینترلوکین‌ها به روش الیزا اندازه‌گیری شدند. همچنین فعالیت آنزیم‌های گلوکوتاتیون پراکسیداز (GPx)، سوپراکسید دیسموتاز (SOD)، کاتالاز (CAT) و غلظت مواد واکنش دهنده با اسید تیوباربیتوریک (بعنوان شاخص لیپید پراکسیداسیون) در بافت نیمکره چپ مغز ارزیابی شد. معناداری از نظر آماری ($p < 0.05$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: غلظت مواد واکنش دهنده با اسید تیوباربیتوریک (TBARS) در گروه کنترل نسبت به گروه‌های دیگر افزایش معنی‌داری را نشان داد ($p < 0.05$)، میزان فعالیت آنزیم‌های گلوکوتاتیون پراکسیداز و سوپراکسید دیسموتاز در گروه ۱۵ mg/kg نسبت به گروه کنترل و اولئوروپئین ۵ mg/kg افزایش آماری معناداری را نشان داد ($p < 0.05$). اگرچه در میزان IL-17 و IL-23 تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌ها وجود نداشت ($p > 0.05$)، TGFβ در گروه اولئوروپئین ۱۵ mg/kg نسبت به گروه کنترل و اولئوروپئین ۵ mg/kg تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: در مجموع داده‌های ما نشان داد که عصاره برگ زیتون حاوی اولئوروپئین دارای اثرات آنتی‌اکسیدانی مفیدی بر مغز است. اما اثر قابل توجهی بر میزان سایتوکاین‌های مرتبط با سلول‌های Th-17 در موش صحرایی نر ندارد. گرچه بنظر می‌رسد که اندازه‌گیری اینترلوکین‌ها در بافت مغز بتواند اثرات قابل توجهی بر افزایش میزان اینترلوکین‌ها داشته باشد و عدم تفاوت آماری معنی‌دار می‌تواند مربوط به رقیق شدن اینترلوکین‌ها در جریان خون نیز باشد.

کلیدواژه‌ها: عصاره برگ زیتون، اولئوروپئین، آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان، سایتوکاین.

عنوان: تأثیر رایحه درمانی بر شدت درد و علائم دیسمنوره اولیه - *شورانگیز بیرانوند

چکیده

مقدمه: دیسمنوره اولیه شایع ترین علائم گزارش شده در ۵۰ درصد دختران نوجوان می باشد که اثرات سویی بر کیفیت زندگی آنها دارد. هدف این مطالعه تعیین تأثیر رایحه اسطوخودوس بر شدت درد و علائم قاعدگی دانشجویان ساکن خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی لرستان بود.

مواد و روش ها: این کارآزمایی بالینی بر روی ۶۰ نفر از دانشجویان مبتلا به دیسمنوره اولیه که دارای معیار های ورود به مطالعه بودند به روش نمونه گیری آسان انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. گروه آزمون دو قطره اسانس اسطوخودوس در ۲,۵ سی سی روغن بادام و گروه دارونما فقط ۲,۵ روغن بادام ۴۸ ساعت قبل و بعد از قاعدگی؛ دو بار در روز در قسمت بالای عانه به مدت ۱۵ دقیقه در دو سیکل قاعدگی ماساژ دادند. سپس شدت درد و علائم همراه با آن را قبل از مداخله و دو سیکل بعد از مداخله را ثبت نمودند. ابزار گردآوری داده ها فرم ثبت اطلاعات قاعدگی و ابزار سنجش دیداری درد بود. داده ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون های تی تست و کای اسکوار تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: میانگین شدت درد در گروه آزمون از $7/53 \pm 1/45$ قبل از مداخله به $3/13 \pm 1/8$ در سیکل دوم پس از مداخله و در گروه شاهد از $7/46 \pm 1/47$ قبل از مداخله به $4/73 \pm 1/6$ در سیکل دوم کاهش یافت. بین دو گروه از نظر شدت درد و شدت علائم سیستمیک دیسمنوره (درد شکم، درد پشت، تهوع و خستگی) تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد. اما سایر علائم (سر درد، استفراغ، اسهال و بی اشتهایی) اگر چه در گروه آزمون کاهش پیدا کرده بود ولی معنی دار نبود.

بحث و نتیجه گیری: به نظر می رسد رایحه درمانی با اسطوخودوس به صورت موضعی سبب کاهش شدت درد و علائم قاعدگی می شود. که می تواند به عنوان بخشی از مراقبت پرستاری به زنان مبتلا به دیسمنوره پیشنهاد شود.

واژه های کلیدی: دیسمنوره اولیه، اسانس روغنی اسطوخودوس، ماساژ، درمان های مکمل

بررسی تاثیر عصاره برگ زیتون، مرزه خوزستانی و سیر بر روی کیست ژیا ردیا لامبلیا و مقایسه آن با مترونیدازول تحت شرایط In-Vitro - مجری: شیرزاد فلاحی

چکیده:

مقدمه: ژیا ردیا لامبلیا یکی از عوامل شایع اسهال در کودکان با شیوع جهانی است. درمان دارویی مناسب برای ژیا ردیازیس در دسترس است اما شواهدی دال بر مقاومت دارویی، کارایی نامناسب و برخی عوارض جانبی نامطلوب وجود دارد. به منظور دسترسی به یک داروی طبیعی با کارایی مناسب و کمترین عوارض جانبی، تاثیر عصاره هیدروالکلی گیاهان برگ زیتون، مرزه خوزستانی و سیر بر روی کیست ژیا ردیا تحت شرایط In-Vitro بررسی شده و با مترونیدازول، داروی انتخابی در درمان ژیا ردیا مقایسه شد.

مواد و روشها: ۲ و ۵ میلی گرم از عصاره هر گیاه و پودر قرص ۲۵۰ میلی گرمی مترونیدازول به یک میلی لیتر از سوسپانسیون کیستهای ژیا ردیا لامبلیا (حاوی ۵۰۰۰ کیست در هر میلی لیتر سرم فیزیولوژی) اضافه کرده، در زمانهای ۲ و ۴ ساعت پس از مواجهه در دو دمای ۴ و ۳۷ درجه سانتیگراد درصد زنده ماندن کیستهای ژیا ردیا لامبلیا به کمک ائوزین ۰/۱ درصد و هموسیتومتر اندازه گیری شد. نتایج حاصله با استفاده از آزمونهای آماری تحلیل واریانس چند طرفه، توکی (Tukey) و نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج: آزمایشات نشان داد که عصاره برگ زیتون دارای بیشترین اثر کشندگی بر روی کیستهای ژیا ردیا لامبلیا تحت شرایط In-Vitro است (۷/۰۱٪ ± ۳۷/۹۰٪). مرزه خوزستانی پس از برگ زیتون دارای بیشترین اثر بود (۹/۰۷٪ ± ۳۲/۵۲٪) و قرصهای ۲۵۰ میلی گرمی مترونیدازول تحت شرایط In-Vitro اثر کشندگی نسبتاً موثری بر روی کیستهای ژیا ردیا لامبلیا داشت (۱۰/۳۰٪ ± ۲۸/۷۵٪) و این در حالی است که کمترین میزان تاثیر در مورد عصاره سیر با میزان کشندگی ۱۰/۴۷٪ ± ۲۲/۶۵٪ بدست آمد.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به بالاتر بودن خاصیت کشندگی عصاره برگ زیتون و مرزه خوزستانی نسبت به مترونیدازول در شرایط In-Vitro، می توان از این گیاهان بعنوان کاندیدهای مناسب برای ساخت داروهای ضد ژیا ردیایی جدید با عوارض جانبی محدود، بدون مقاومتها دارویی برای درمان ژیا ردیازیس در کودکان استفاده کرد.

کلمات کلیدی: برگ زیتون - مرزه خوزستانی - سیر - مترونیدازول - ژیا ردیا لامبلیا - In-Vitro

بررسی میزان آلودگی میکروبی ۱۰ فرآورده های گیاهی منتخب عطاری های شهر خرم آباد در

زمستان سال ۱۳۹۰

مجری: فرزانه حیدری

با توجه به افزایش روز افزون استفاده از فرآورده های گیاهی در کشور تحقیقات کافی در مورد آلودگی یهای میکروبی روی این فرآورده ها صورت نگرفته است. از جمله آلودگی های ثانوی در این داروها می باشد رشد و عمومیت استفاده از داروهای گیاهی خطرات استفاده از آنها را نیز افزایش داده است. به طور مکرر خطرات جدی برای بیمارانی که این داروها را استفاده می کرده اند گزارش شده است که عمده این خطرات مربوط به آلودگی میکروبی موجود در این فرآورده ها بوده است. در این طرح سعی شد به بررسی آلودگی میکروبی در گیاهان دارویی که بیشترین مصرف را دارند صورت پذیرد بدیم منظور به بررسی ۸ میکرو ارگانیسم (استافیلوکوک اورئوس، سودوموناس آئروژینوزا، اشرشیاکلی، کلی فرم ها، کپک و مخمر، سالمونلا) در ده گیاه دارویی (نعناع خشک، گل گاوزبان، پونه، آویشن، گلپر، شوید، بابونه، چای کوهی، چهار تخمه، گل ختمی) پرداخته شود.

نتایج نشان داد که در هیچ یک از نمونه ها آلودگی استاف، مخمر، سالمونلا و سودو مونس دیده نشد بیشترین مقدار کپک مربوط به گیاه نعناع با ۹۷,۴٪ و کمترین مقدار متعلق به گیاه چهار تخمه بود که در حد صفر در صد بود.

بیشترین میزان اشرشیا کلی در گیاه شوید با ۲۳٪ و کمترین میزان مربوط به گیاهان گل ختمی، بابونه و چهار تخمه بود.

بیشترین میزان باکتری های کلی فرم متعلق به گیاه گل گاو زبان ۲۳,۷٪ و کمترین میزان متعلق به گیاه چهار تخمه با صفر درصد می باشد.

کلمات کلیدی: فرآورده گیاهی، میکروبی، عطاری

بررسی اثر عصاره صمغ کندر بر یادگیری و حافظه فضایی در موش سوری و موش صحرائی

مجری: امیر فرشچی

چکیده:

هدف: یادگیری عبارت است از فراگیری و اکتساب دانش درباره محیط اطراف و حافظه نیز عبارت است از حفظ و انبار کردن دانش مذکور. مطالعه حاضر به منظور بررسی اثرات عصاره آبی صمغ کندر بر حافظه و یادگیری در موش سوری و موش صحرائی صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه در مرکز تحقیقات فارماکولوژی در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام شد. موش‌های صحرائی نر نژاد ویستار و موش‌های سوری نر نژاد *NMARI* به طور تصادفی در گروه‌های کنترل، دریافت‌کننده عصاره به صورت خوراکی با دوزهای ($150 \frac{mg}{kg}$ ، 100 و 50) و دریافت‌کننده پیراستام به صورت خوراکی با دوز ($150 \frac{mg}{kg}$) قرار گرفتند. جهت تعیین اثرات عصاره از روش‌های ماز شعاعی و ماز آبی موریس استفاده شد.

نتایج: نتایج به دست آمده از ماز شعاعی نشان داد که موش‌های سوری دریافت‌کننده عصاره با دوزهای ($150 \frac{mg}{kg}$ ، 100 و 50) و نیز دریافت‌کننده پیراستام با دوز $150 \frac{mg}{kg}$ کاهش قابل ملاحظه‌ای ($p < 0.05$) در تعداد روزهای مورد نیاز برای یادگیری و نیز زمان لازم جهت یافتن غذا نشان دادند. در ماز آبی موریس، یادگیری فضایی در موش‌های صحرائی گیرنده عصاره و پیراستام به صورت وابسته به دوز بهبود پیدا کرد. همچنین زمان لازم برای رسیدن به سکو و مسافت طی شده در این گروه‌ها نسبت به گروه کنترل به صورت معنی‌دار ($p < 0.01$) کاهش پیدا کرد.

نتیجه گیری: عصاره آبی کندر سبب تسهیل فرآیند یادگیری و بهبود حافظه می‌گردد و مؤید استفاده از این گیاه در افزایش حافظه در طب سنتی می‌باشد. اثرات این گیاه می‌تواند ناشی از حضور آلکالوئیدها، فلاونوئیدها و نیز ساپونین در آن باشد.

کلید واژگان: صمغ کندر، ماز شعایی، ماز آبی موریس، حافظه، یادگیری، موش سوری، موش صحرایی

بررسی تاثیر اسطوخودوس فرانسوی (stoechas) بر میزان درد، دریافت داروهای ضد درد

و رضایت در بیماران پس از عمل جراحی آپاندکتومی

مجری: فتانه قدیریان

چکیده:

مقدمه: سالیانه بیش از صد میلیون نفر در سراسر جهان تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند و درد پس از عمل را با شدت‌های مختلفی تجربه می‌کنند. با توجه به اهمیت کاهش درد و درخواست نارکوتیک‌ها در بیماران بعد از عمل جراحی، همچنین با توجه به عوارضی که درد می‌تواند بر سیر بهبودی بیمار به جا بگذارد؛ لذا پژوهشگر بر آن شد تا به بررسی تأثیر آروماتراپی با استفاده از روش استنشاقی بر کاهش درد، رضایت و درخواست ضد درد‌ها در بیماران بعد از عمل جراحی شکمی بپردازد. روش کار: مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی (مطالعه نیمه تجربی) است که جامعه مورد مطالعه آن شامل کلیه بیماران تحت عمل جراحی شکم حاد (شامل عمل جراحی آپاندیسیت) می‌باشند. نمونه‌گیری به روش آسان و مبتنی بر هدف از جامعه مورد پژوهش و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انجام شد. ۱۲۰ نفر در سه گروه مداخله، دارو نما و کنترل قرار گرفتند. مداخله به صورت استنشاق اسانس گیاه لاواندولا در گروه مداخله و استنشاق دو قطره روغن بادام در گروه دارو نما انجام شد. درد در نقاط زمانی شروع مداخله، نیم ساعت پس از مداخله اول، در شروع مداخله دوم، نیم ساعت بعد از آن، شروع مداخله سوم و نیم ساعت پس از آن و با معیار دیداری اندازه‌گیری درد انجام شد. در پایان واحدهای مورد پژوهش از نظر میزان دریافت داروهای ضد درد در طول مداخله و نیز میزان رضایت از کنترل درد مورد بررسی قرار گرفتند. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های تحلیلی ANOVA و کروسکال والیس انجام شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آروماتراپی توانست در مجموع تفاوت آماری معنی‌داری را در گروه مداخله در مقایسه با سایر گروه‌ها ایجاد کند ($P=0.000$). همچنین با در نظر گرفتن عامل زمان، گروه مداخله میزان کاهش بیشتری در شدت درد خود گزارش کرده بودند که از نظر آماری با سایر گروه‌ها تفاوت معنی‌داری داشت ($P<0.0001$). همچنین نتایج نشان داد که میزان دریافت داروی ضد درد در گروه مداخله به طور معنی‌داری کمتر از سایر گروه‌ها بوده است ($P=0.000$). در رابطه با هدف سوم پژوهش مبنی بر میزان رضایت واحدهای مورد پژوهش از کنترل درد در سه گروه، تفاوت آماری معنی‌داری دیده نشد ($P=0.25$).

بحث و نتیجه گیری: به طور کلی می توان گفت آروماتراپی می تواند به عنوان یک گزینه مکمل در کاهش درد بیماران و دریافت داروهای ضد درد پس از عمل جراحی مطرح و موثر باشد. به نظر می رسد انجام مطالعات متعدد در این زمینه می تواند محققان را به نتایج دقیق تری رهنمون سازد.

واژه های کلیدی: آروماتراپی، اسطوخودوس فرانسوی، درد، داروهای ضد درد، عمل جراحی شکمی

تأثیر مکمل عصاره هسته انگور (*Vitis Vinifera*) بر شاخصهای چربی و شدت فشار خون

بیماران مبتلا به افزایش چربی خون – فاطمه محمدی پور

چکیده

* مقدمه: هیپرلیپیدمی از جمله عوامل خطری است که موجب ایجاد و تشدید عوارض قلبی عروقی می گردد. جهت اصلاح و کاهش هیپرلیپیدمی رژیم های غذایی متفاوت و داروهای شیمیایی و گیاهی متعددی وجود دارند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر عصاره هسته انگور بر شاخصهای چربی و شدت فشار خون بیماران مبتلا به چربی خون صورت گرفت.

* مواد و روش ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی دو سو کور بود که در آن ۸۶ بیمار با شدت چربی خون مرزی ۲ کپسول ۱۰۰ میلی گرمی حاوی عصاره هسته انگور (گروه مداخله) یا ۲ کپسول دارونما (گروه کنترل) را به مدت ۶ هفته مصرف کردند. قبل و بعد از مداخله شاخصهای چربی خون و فشار خون آنها مورد بررسی قرار گرفت.

* یافته ها: در گروه مداخله به طور معنی داری میزان *LDL* اکسید شده، کاهش و *HDL* افزایش یافته بود.

* بحث و نتیجه گیری: با توجه به اثرات خوب عصاره هسته انگور در کاهش *LDL* اکسید شده و افزایش *HDL* می توان پیشنهاد داد از این ماده در درمان بیماران هیپرلیپیدمیک به عنوان یک عامل کمکی استفاده شود.

* واژه های کلیدی: عصاره هسته انگور، چربی خون، فشار خون، عامل خطر بیماری قلبی عروقی

عنوان طرح: « بررسی تاثیر سایتوتوکسیستی و مهارپرولیفراسیون اسانس و عصاره های پنج گیاه دارویی منطقه

لرستان بر روی رده های سلولی سرطانی

مجری: معصومه معتمدی

مقدمه و هدف:

سرطان بیماری تحدید کننده سلامت در کل جهان محسوب می شود. درمانهای متفاوتی در دسترس می باشد اما بعلت اثرات جانبی سوء و سمیت استفاده از این روش هامحدود شده است. اخیراً ترکیبات وجایگزینی درمانی جدید برای غلبه بر این بیماری بکار می رود یکی از آنها ترکیبات گیاهی می باشد. هدف اصلی از این مطالعه بررسی اثر کشندگی ومهارتکنثیر عصاره پنج گیاه ناحیه لرستان روی رده های سلولی سرطانی می باشد.

مواد و روشها:

بعد از تهیه عصاره گیاهان، تاثیر کشندگی عصاره ها در غلظت های و در زمانهای مختلف روی رده های سلولهای سرطانی انسانی کشت شده با روش MTT و اثر مهار تکثیر با روش BRDU ارزیابی گردید.

یافته ها:

تمام عصاره ها اثر مهار رشدی روی *BT474* و *KG-1* داشتند. بن سرخ وگل قاصدک روی هر دو رده سلولی اثر کشندگی نسبت به گروه کنترل (متوتروکسات) افزایش داشته اما عصاره انشک روی کشندگی روی *KG-1* نداشت.

نتیجه گیری:

مطالعه ما نشان داد که عصاره بن سرخ وگل قاصدک قادر به کشتن و متوقف کننده رشد این سلول ها است بنابراین ممکن است در آینده بعنوان موادی، در درمان سرطان در نظر گرفته شود.

واژه کلیدی:

مهار رشد، کشندگی، عصاره گیاهی و ردهای سلولی سرطان

عنوان طرح تحقیقاتی: بررسی اثرات ضد قارچی اسانس ۳ گونه از جنس *Thymus* شامل *Thymus daenensis* subsp. و *Thymus eriocalyx*، *Thymus kotschyanus* *Lancifolius* در شرایط *Invitro* در سه مرحله نموی

نام و نام خانوادگی مجری: ناصر محمدی چکیده

گیاه آویشن متعلق به تیره نعناع بوده که دارای ۴۰۰-۳۰۰ گونه می‌باشد. این جنس در ایران ۱۸ گونه معطر دارد که در مناطق مختلف ایران می‌رویند. در این مطالعه خواص ضد قارچی سه گونه از گیاه آویشن (*Thymus*) شامل *Th. eriocalyx*، *Th. daenensis subsp. lancifolius* و *Th. kotschyanus* مورد مطالعه قرار گرفت. این گیاهان از مناطق جغرافیایی دره سید واقع در روستای چمشک جنوب خرم آباد، گریت ازنا و گردنه زاغه از فروردین ماه تا تیرماه سال ۹۱ در مراحل مختلف رویشی جمع آوری شدند. اسانس آنها به روش تقطیر با آب و با استفاده از دستگاه کلونجر استخراج گردید. ترکیبات موجود در اسانس به وسیله کروماتوگراف متصل به طیف سنج جرمی (GC/MS) شناسایی گردید. خاصیت ضد قارچ (مخمری) اسانس این گیاهان با روش میکرودايلوشن انجام، حداقل غلظت بازدارندگی (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MFC) سه گونه مخمري شامل *Candida albicans*، *C. glabrata* و *C. krusei* تعیین گردید.

نتایج این تحقیق نشان داد که مهمترین ترکیبات شیمیایی شناسایی شده در اسانس این گیاهان شامل تیمول، کارواکرول، سیس سابینن هیدروکسید، بتا فلاندرن ۳، گاما ترپینن، سیمول و بورنئول میباشد که کارواکرول و تیمول بیشترین مقدار این ترکیبات را تشکیل دادند. MIC و MFC اسانس این گیاهان توسط گونه‌های *C. albicans*، *C. glabrata* و *C. krusei* به ترتیب ۲-۰/۱۲۵ و ۰/۲۵ تا ۴ میکروگرم در میلی لیتر بدست آمد. از سه گونه مورد مطالعه، گونه *C. albicans* بیشترین حساسیت را نسبت به اسانس‌های مورد بررسی از خود نشان داد.

کلمات کلیدی: اسانس، خواص ضد قارچ (مخمري)، روش میکرودايلوشن، آویشن

بررسی اثر نوروپروتکتیو عصاره برگ زیتون بر حافظه و فاکتورهای التهابی، کورتیکوسترون و DHEA موجود در سرم بعد از ایجاد هیپوپرفیوژن مغزی در رت

مجری: دکتر مهنوش مقدسی

چکیده:

مقدمه: یکی از موارد پاتوفیزیولوژیک شایع در ارتباط با سیستم عصبی مرکزی کاهش مزمن خونرسانی مغزی می باشد که معمولاً در شرایطی مانند دیمانسیون رگی و بیماری آلزایمر اتفاق می افتد. هرچند مکانیسم دقیق کاهش حافظه توسط هیپوپرفیوژن شناخته نشده است یکی از مکانیسمهای پیشنهاد شده که میتواند در این دیمانسیون نقش داشته باشد پدیده التهاب عصبی می باشد. از طرفی با توجه به خواص ضد التهابی و آنتی اکسیدانی عصاره برگ زیتون و همینطور اثرات ضد آترواسکلروز و خصوصیات محافظت کننده نورونی آن، هدف از انجام این تحقیق بررسی اثرات نوروپروتکتیو عصاره برگ زیتون بر کاهش حافظه و تغییرات غلظت فاکتورهای التهابی، کورتیکوسترون و DHEA سرمی ناشی از هیپوپرفیوژن مغزی می باشد.

روشها: در این تحقیق از موشهای صحرایی نر نژاد ویستار با محدوده وزنی بین ۲۰۰ تا ۲۵۰ گرم استفاده شد. حیوانات به طور تصادفی به گروه‌های: کنترل؛ هیپوپرفیوژن و همچنین هیپوپرفیوژن تیمار شده با دوزهای ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ mg/kg عصاره برگ زیتون تقسیم شدند. جهت القای هیپوپرفیوژن، حیوانات توسط کلرال ئیدرات بیهوش سپس با ایجاد یک برش طولی در خط وسط گردن رگ کاروتید مشترک سمت راست با نخ بخیه شماره ۴-۰ ابریشم به طور دائم بسته و یک هفته بعد از بهبودی نسبی رگ دوم کاروتید مشترک آنها نیز به روش مشابه بسته شد. پس از گذشت پنج هفته از حیوانات تست حافظه به عمل آمد و از نمونه سرمی آنها نیز غلظت کورتیکوسترون، دئیدرواپی آندروسترون سولفات، TNF α و CRP به روش الیزا اندازه گیری شد. در گروههای درمان (عصاره برگ زیتون- هیپوپرفیوژن)، مدت ۲۱ روز به حیوانات عصاره برگ زیتون در مقدر گفته شده؛ با روش گاواژ؛ یک هفته بعد از ایجاد هیپوپرفیوژن مغزی خورنده شد و سپس تست های ماز آبی موریس و شاتل باکس برای سنجش حافظه فضایی به عمل آمدند، همینطور فاکتورهای التهابی موجود در سرم آنها نیز اندازه گیری شدند. در گروه کنترل هم آزمایشات - مشابهها - تکرار شدند، با این تفاوت که هرچند ناحیه گردن حیوانات باز شد اما رگها بسته نمی شدند. و بعد از یک ماه تست حافظه و اندازه گیری فاکتور های سرمی ذکر شده آنها سنجیده شد.

نتایج: هیپوپرفیوژن مغزی ناشی از بستن رگ های کاروتید باعث کاهش هورمون کورتیکواسترون در حیوانات شد که عصاره برگ زیتون با دوز ۳۰۰ mg/kg باعث برگشتن سطح هورمون به حالت طبیعی خود شد. همچنین در این تحقیق غلظت دئیدرواپی آندروسترون سولفات، TNF α و CRP به دنبال القای هیپوپرفیوژن مغزی تغییر معناداری پیدا نکرد. علاوه بر این یافته های رفتاری مطالعه حاضر نشان دادند که هیپوپرفیوژن مغزی باعث نقصان در حافظه و یادگیری حیوانات گردید که عصاره برگ زیتون با دوز ۳۰۰ mg/kg باعث بهبود موارد مذکور شد.

جمع بندی: در مجموع نتایج فوق نشان می دهد که عصاره برگ زیتون اثرات مفیدی در یادگیری داشته و نیز توانسته هورمون کورتیکوسترون را به مقدار طبیعی برگرداند. برای دانستن اثرات آن بر التهاب و حافظه مطالعات بیشتر توصیه می گردد.

کلمات کلیدی: هیپوپرفیوژن مغزی؛ عصاره برگ زیتون؛ حافظه و یادگیری؛ التهاب.