

بررسی تاثیر گیاهان دارویی بر اضطراب

جواد شاهین فر^{الف}، حسین زراعتی^{ب*}، فاطمه نسیمی^ج، سعید شجاعی^د

^{الف} مربی، متخصص بیهوشی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
^ب مربی، کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
^ج مربی، کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
^د کارشناس هوشبری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

چکیده

سابقه و هدف: اضطراب زیاد و طولانی مدت معمولاً همراه با پاسخ‌های فیزیولوژیک از جمله افزایش متابولیسم، کاهش ایمنی بدن و افزایش کار دستگاه قلب و عروق بوده، همچنین رابطه مهمی بین اضطراب و مرگ و میرهای بعد از آن وجود دارد که حاکی از اهمیت این اختلال به عنوان مساله ای در بهداشت و تندرستی عمومی است. سوال این است که در طب سنتی، مصرف چه گیاهانی برای درمان اضطراب گزارش شده است.
مواد و روش‌ها: در این مطالعه، مقالات از طریق جستجوی الکترونیکی با وارد کردن کلید واژه‌های مورد نظر در بانک‌های اطلاعاتی pubmed، Sciondirect، googlescholar، SID، Iranmedex از بازه زمانی تحت پوشش این بانک‌ها تا سال 2015 به دست آمد. در نهایت مقالاتی که در بازه زمانی 1995 تا 2015 به بررسی اثرات گیاهان دارویی بر اضطراب پرداخته بودند، مورد نقد و بررسی قرار گرفتند.

نتیجه گیری: مرور مقالات موجود نشان داد که در طب سنتی از گیاهان بسیاری که دارای خواص ضداضطرابی و آرامبخشی هستند نام برده شده است. مطالعات انجام شده بر روی سنبل الطیب، اسطوخودوس، خارمریم، فلوس، گل سرخ، صمغ پیسته، زیرفون، علف چای، رازیانه، بابونه، اسفناج و بهارنارنج این گیاهان دارای اثرات ضداضطرابی می باشند اما با توجه به اینکه بر روی همه گیاهان ذکر شده مطالعات کافی انجام نگرفته نمی توان به طور دقیق میزان تاثیرگذاری آنها بر اضطراب را با یکدیگر مقایسه نمود. لذا بنظر می رسد که این گیاهان با خواص آرامبخشی و ضداضطرابی بعد از انجام مطالعات مورد نیاز در صورت داشتن تاثیرگذاری کافی بتوانند جایگزین مناسبی برای داروهای شیمیایی باشند

کلیدواژه‌ها: گیاهان دارویی، اضطراب.

تاریخ دریافت: مرداد ۹۵

تاریخ پذیرش: فروردین ۹۶

مقدمه:

عقیده بر این است که اضطراب کم برای حیات و زندگی روزمره لازم است، اما اضطراب زیاد نیز زیان‌های جدی بر جسم، روان، روابط اجتماعی، حرفه و تحصیلات وارد می آورد و فرد را از دارا بودن یک سلامت کیفی قابل قبول در زندگی محروم می نماید (۴). اضطراب زیاد و طولانی مدت معمولاً همراه با پاسخ‌های فیزیولوژیک از جمله افزایش متابولیسم، کاهش ایمنی بدن و افزایش کار دستگاه قلب و عروق بوده، همچنین رابطه مهمی بین اضطراب و مرگ و میرهای بعد از آن وجود دارد که حاکی از اهمیت این اختلال به عنوان مساله ای در بهداشت و تندرستی عمومی است. به نظر می رسد افسردگی ثانویه شایع‌ترین و احتمالاً جدی‌ترین عارضه

اضطراب پدیده شایع عصر ما و در عین حال با پیشینه ای به طول تمامی تاریخ همواره مورد توجه بشر بوده است. اصولاً بشر از دیرباز خود را با دو پدیده ترس و اضطراب همراه دیده و همواره در صدد یافتن راه‌هایی جهت فایق آمدن بر این مشکلات و تسکین در برابر آن‌ها بوده و در این راه به نتایج شگرفی نیز رسیده، اما هنوز به موفقیت کامل دست نیافته است (۱). اضطراب که واکنش طبیعی به فشار روانی است دارای مولفه‌های رفتاری، بدنی و ذهنی است و همچنین نوعی تصور است که وجود خارجی و عینی ندارد ولی در تفسیر پدیده‌های مشاهده پذیر می تواند مفید باشد (۳ و ۲) اگرچه

عوامل تنش زا برمی خیزد. (۸) لذا از آنجاییکه استفاده از گیاه درمانی از زمان‌های قدیم در تمدن‌های باستانی رایج بوده و امروزه نیز گیاه درمانی به صورت مختلف، اعم از استفاده از فرآورده‌های گیاهی یا عصاره‌های تام آن‌ها در تمام دنیا رایج است و همچنین توجه خاصی به گیاه درمانی شده است. (۹) و با توجه به اینکه اکثر گیاهان معطر خوراکی بوده و هزاران سال قدمت مصرف دارند همچنین گرایش مثبت و توجه عمومی برای استفاده از گیاهان شفا بخش - که قسمت عمده ای از طب سنتی ایران را تشکیل می دهد - وجود دارد، شناسایی و بررسی اثرات آن‌ها و کاهش عوارض ناشی از داروهای شیمیایی و اقدامات تهاجمی، مفید خواهد بود. (۱۰ و ۱۱) بنابراین با توجه به اینکه در طب سنتی گیاهان مختلفی جهت آرامبخشی و کاهش اضطراب ذکر شده لذا پژوهش‌های مختلفی در این زمینه انجام گرفته است. هدف از این مقاله بررسی و جمع آوری بخشی از گزارش‌های علمی منتشر شده مربوط به اثرات گیاهان دارویی بر روی اضطراب بود.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه مروری، بانک‌های اطلاعاتی sciencedirect و google scholar، pubmed جهت یافتن منابع مرتبط، مورد جستجو قرار گرفتند. این جستجو از نظر زمانی، شامل تمام دوره‌های زمانی تحت پوشش پایگاه‌های مرتبط تا سال ۲۰۱۵ بود. جهت یافتن مقالات علمی منتشر شده در مجلات پژوهشی کشور، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و (Scientific Information Database-SID) طی سال‌های تحت پوشش تاکنون iranmedex پایگاه مورد بررسی قرار گرفتند. فهرست منابع مورد استفاده در تمام مقالات و گزارشات مرتبطی که در جستجوی الکترونیک یافت شد، به شکل دستی ارزیابی شد تا سایر منابع احتمالی نیز پیدا شود. جستجو پیرامون موضوع مورد نظر در بانک‌های اطلاعاتی مورد مطالعه با کلیدواژه‌های اضطراب و گیاهان دارویی یا فرآورده‌های گیاهی به اشکال مختلف انجام شد. مقالات منتخب به دو زبان انگلیسی و فارسی بودند. پس از تهیه مقالات فهرست عناوین و چکیده مقالات مورد بررسی قرار گرفت.

اضطراب باشد و در واقع افسردگی بیش از خود اضطراب باعث می شود بیمار در جستجوی درمان برآید. (۵) اضطراب امروزه به عنوان یک بیماری مهم مطرح است و پیچیدگی‌های جاری تمدن، سرعت تغییرات و بی توجهی نسبی به مذهب و ارزش‌های خانوادگی، برای فرد تعارض‌ها و اضطراب‌های تازه ای به وجود آورده است. (۶) به طوری که امروزه ضمن آن که اختلالات اضطرابی یکی از شایع ترین بیماری‌های روانپزشکی در کل جامعه محسوب می شود، سهم بسزایی (۱۵ تا ۲۰ درصد) از مراجعین به درمانگاه‌های داخلی را نیز شامل می گردد. (۷) در بعضی از موارد اضطراب بدون نیاز به درگیری پزشک در این ماجرا می تواند درمان گردد. این موارد اضطراب طبیعی نام دارند که طی آن اضطراب به خوبی توسط بیمار کنترل شده و برطرف می شود مثل ترس ناشی از امتحان نهایی و یا ترس ناشی از مصاحبه. در چنین شرایطی استرس می تواند توسط اعمال و روش‌هایی از جمله صحبت با شخص مورد اعتماد، روش‌های ایجاد تمرکز، حمام گرفتن طولانی، استراحت در یک اتاق تاریک و ورزش‌های تنفس عمیق تحت کنترل درآید. در درمان دارویی در گذشته داروهایی از خانواده بنزودیازپین‌ها مانند دیازپام (والیوم)، آلپرازولام (زانکس)، لورازپام (آتیوان) و باسپیرون در درمان اختلالات اضطرابی مورد استفاده قرار می گرفت. و در حال حاضر استفاده از داروهای ضدافسردگی مانند (Fluxetin, Paroxctine (Paxil), Sertaline (Zoloft) و Venlafaxine (Prozac) کاربرد بیشتری دارد. تجویز داروهای ضد اضطراب یک پدیده مشخص در تمام دنیا است. تخمین زده می شود که بین ۱۰ تا ۲۰٪ از مردم در نیمکره غربی تقریباً به طور مرتب از این داروها استفاده می کنند. طبق اظهار نظر رسمی FDA (سازمان غذا و دارویی آمریکا) در سال ۱۹۷۸، ده میلیون آمریکایی از داروهای دسته بنزودیازپین‌ها استفاده می کرده اند. عده ای معتقدند که این آرامبخش‌ها روش مؤثر و کم هزینه ای در مقایسه با سایر روش‌های درمانی است. عده ای نیز بر اثرات مؤثر درمان‌های غیردارویی تأکید دارند. درمان غیردارویی شامل تکنیک‌های متعددی می باشد. در تمام این روش‌ها به بیمار آموزش‌های کلاسیک کسب آرامش یاد داده می شود و بدینوسیله بدن خود به مقابله مؤثر و مستقیم با

معیارهای انتخاب و ارزیابی کیفیت مقاله ها:

در ابتدا پژوهشگر، لیستی از عناوین و چکیده تمام مقالات موجود در بانک‌های اطلاعاتی یاد شده را تهیه و به منظور تعیین و انتخاب عناوین مرتبط، آنها را به صورت مستقل بررسی کرد. سپس مقالات مرتبط به صورت مستقل از هم، وارد مطالعه شدند. معیار اصلی ورود مقالات مختلف به این مطالعه عبارت بودند از: گیاهان دارویی مورد استفاده در اضطراب بوده و بازه زمانی انجام این مطالعات بین سال 1995 تا 2015 باشد. مقالاتی که این شرایط را نداشتند، از مطالعه خارج شدند. نتایج مهم به دست آمده از مقالات جمع آوری شد و سپس تحلیل محتوا و دسته بندی انجام گرفت.

بحث:

از بین مطالعات واجد شرایط پژوهش نتایج زیر استخراج شد:

سنبل الطیب

گیاه سنبل الطیب یا علف گربه (۱۲) با نام علمی *Nardostachys jatamansi* متعلق به خانواده Valerianaceae (۱۳) گیاهی علفی است دارای ساقه قوی، که به حالت خودرو در جنگل‌های کم درخت مخصوصاً حاشیه آب‌های جاری یا گودال‌ها و در اغلب نواحی اروپا، آسیا و ایران می‌روید (۱۲) و قسمت مورد استفاده آن ریشه و ریزوم است. (۱۴) ریشه و ریزوم آن دارای آمیدون، تانن، گلوکز، اسید فرمیک، اسیداستیک و مقدار زیادی منگنز است. (۱۵) ریشه سنبل الطیب دارای اثر ضد تشنج قوی بوده و نیز در طب سنتی از آن در ناراحتی‌هایی با منشأ عصبی، هیستری، به عنوان کاهش دهنده مقدار دفع ادرار در مبتلایان به بیماری دیابت، رفع بی‌خوابی، دفع گاز معده، ضد اسپاسم و آرام بخش نیز استفاده می‌شود. (۱۶) همچنین ریشه در درمان اختلالات عصبی به ویژه سرگیجه، دردهای عصبی، سردرد، میگرن و اضطراب و اختلالات زمان یائسگی، سکسکه‌های مداوم و درد معده کاربرد دارد. (۱۷) آنچه قسمت اعظم استفاده از این گیاه را در طب امروز شامل می‌شود مصرف آن به عنوان آرام بخش است. (۱۸) آثار آرام بخشی سنبل الطیب در کتب طبای یونان باستان از جمله بقراط قید شده است و کارآزمایی‌های انجام شده این

اثر را تأیید می‌کنند. (۱۹) در سال ۱۹۸۱، دل لوگیا بیان کرد که عصاره ریشه و ریزوم *N. jatamansi* دارای اثرات تضعیفی روی مغز موش است. در سال ۱۹۸۲ هازل هاف نشان داد که والرات و ایزوالرات موجود در جاتامانسی منجر به شل شدن سلول‌های عضلانی می‌شوند. در سال ۲۰۰۱، کریستال در مقاله خود پیشنهاد کرد که *N. jatamansi* در پی تجویز درازمدت عوارض جانبی کمتری از بنزودیازپین‌ها دارد. طبق مطالعات اخیر انجام گرفته بر روی ایسکمی مغزی، این گیاه به عنوان آگونیست گیرنده‌های گاما آمینوبوتیریک GABA شناخته شده است. (۲۰) مطالعات بیوشیمی نشان می‌دهند که اسید والرینیک آنزیمی را که مسئول کاتابولیسم گابا است، مهار نموده و موجب افزایش غلظت گابا در نسوج مغزی می‌شود. افزایش غلظت گابا در مغز، فعالیت هسته‌های مختلف مغزی را کاهش داده و موجب بروز آثار آرام بخشی می‌شود. (۲۱) در مطالعات بالینی انجام شده با عصاره این گیاه هیچ گونه عارضه، اثرات ناخواسته و یا حساسیت گزارش نشده است. حتی در بارداری و شیردهی بی‌خطر محسوب می‌شود. در استرالیا جزء گروه A شناخته شده است و از طرف FDA آمریکا ورود آن در مواد غذایی بلامانع اعلام شده است. (۲۲ و ۲۳ و ۲۴ و ۲۵) رضایی و همکاران در پژوهش خود با موضوع (مطالعه اثرات تسکینی و ضد اضطرابی عصاره سنبل الطیب در مقایسه به دیازپام) بر روی ۳۶ موش نژاد ویستار ماده نشان دادند که عصاره سنبل الطیب دارای اثرات تسکینی و ضد اضطرابی معنی داری در مقایسه با دیازپام می‌باشد. (۲۶) صولتی و همکاران هم در پژوهش خود با عنوان (اثرات ضد اضطرابی والپوتریات‌های مشتق از گیاه سنبل الطیب در رت) نشان دادند که والپوتریات‌ها اثرات ضد اضطرابی دارند و پس از بررسی بیشتر می‌توانند برای کنترل اضطراب استفاده شوند. (۲۷)

اسطوخودوس

گیاه اسطوخودوس با نام علمی *Lavandula stoechas* متعلق به تیره *lamiaceae* است. (۲۸ و ۲۹) و بومی کرانه‌های مدیترانه و عربی تا آسیای صغیر بوده و در آذربایجان، کوه‌های میانه، مرند و هشتروند می‌روید. (۳۰) از نظر غالب حکمای

طب سنتی، طبیعت گرم و خشک دارد. برای تقویت ذهنی، حافظه، کنترل رشد و سرگیجه و تشنج توصیه شده است (۳۱ و ۳۲) اسطوخودوس به عنوان یک داروی آرام بخش و برطرف کننده ی دردهای معده مصرف سنتی دارد و از دیگر خواص درمانی آن می توان به اثرات ضدافسردگی، ضد صرع و ضد سردردهای عصبی آن اشاره کرد. (۳۳) ترکیبات فراوانی در عصاره این گیاه شناسایی شده اند که از مهمترین آن ها می توان به ژرانیول، لینالول، لینالیل استات، سینیول، بورنئول، آلفاپینن، کامفور، اسید بوتیریک، اسید والرانییک، اسید اورسالییک و فلاونوئیدهای لوتئولین اشاره کرد. که این مواد احتمالاً تأثیر گیاه را بر مناطق CNS تقویت کرده و از طریق گیرنده های CABA باعث بروز اثرات آرامبخشی و تسکینی می شود. (۳۴ و ۳۵ و ۳۶ و ۳۷) رضایی و همکاران در مطالعه خود با عنوان (مطالعه اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضد اضطرابی عصاره گیاه اسطوخودوس در مقایسه با دیازپام در موش صحرایی) بر روی ۳۶ موش صحرایی نژاد ویستار ماده نشان دادند که عصاره اسطوخودوس دارای اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضد اضطرابی است. (۳۸)

خار مریم

سیلی مارین (Silybum Marianum) از عصاره دانه گیاه خار مریم به دست می آید. سیلی مارین خار مریم گیاهی یک ساله یا دو ساله از خانواده کاسنی است که به طور طبیعی در برخی قسمت های اروپا تا آسیا و در برخی قسمت های ایالات متحده رشد می کند. (۳۹) به طور سنتی از این گیاه برای افزایش ترشح شیر، اختلالات قاعدگی، افسردگی، احتقان کبد، طحال و کلیه ها و نظایر آن استفاده شده است. (۴۰) اثرات فارماکولوژیکی متعددی از جمله اثرات آنتی اکسیدانت، ضدسرطان و محافظت سلول های کبد در برابر بسیاری از سموم کبدی به این گیاه نسبت داده شده است. (۴۱ و ۴۲) سیلی مارین همچنین دارای خاصیت ضد التهابی و ضد فیبروتیک می باشد. (۴۳ و ۴۴) سیلی مارین مخلوطی از شش فلاونولیگنان سیلی بین A، سیلی بین B، ایزوسیلی بین (A و B)، سیلی دیانین، تاکسی فولین و سیلی کریستین است. (۴۰) نشان داده شده که

سیلی مارین غلظت نور اپی نفرین، سروتونین و دوپامین را در برخی مناطق مغز موش کوچک، افزایش داده است. (۴۵) یغمایی و همکاران در پژوهش خود با عنوان (بررسی اثرات ضد اضطرابی سیلی مارین مشتق از گیاه خار مریم در موش صحرایی) بر روی ۳۵ موش صحرایی نر بالغ نژاد ویستا نشان دادند که با توجه به یافته ها به نظر می رسد سیلی مارین اثرات ضد اضطرابی دارد و احتمالاً می تواند برای کنترل اضطراب استفاده شود. (۴۶)

فلوس

گیاه فلوس با نام علمی Cassia fistula از خانواده لگومینوزها و از تیره کاسیاها می باشد. که به صورت درخت با میوه ای به رنگ قهوه ای تیره در مناطق مختلف ایران از جمله بلوچستان پرورش می یابد و با نام عربی خروب هندی، بکبر هندی و خیار شنبر معروف است. (۴۷ و ۴۸) تمام قسمت های گیاه مصرف درمانی دارد ولی مهم ترین و شناخته شده ترین قسمت گیاه میوه آن است. (۴۹) در طب سنتی از این گیاه به عنوان مسهل و ملین به واسطه داشتن گلیکوزیدهای آنتراکینونی، (۵۰) ضدکرم، درمان سوختگی، تشنج، دلیریوم، سوزش ادرار، خون ادراری، سیفلیس، کورک، کفگیرک، درماتیت، هریس و یبوست، تسکین دردهای مفصلی (۵۱) ضدتب، پایین آورنده قندخون، پایین آورنده چربی خون استفاده می شود. همچنین این گیاه دارای اثرات ضدتوموری، ضداکسیدان، حفاظت کننده کبد، ضدباکتری و بهبود دهنده زخم های عفونی می باشد. (۵۲) بررسی های فیتوشیمیایی نشان دادند که برگ ها، گل ها، دانه، پوست و میوه گونه گیاه فلوس دارای استرول ها، کرومون ها، فلاونوئیدها، آنتراکوئینون ها، دیترینوئیدها، تری ترینوئیدها، کاتچین (یک ترکیب پنتاهیدروکسی فلاوونی دارای فعالیت کنتراکتندگی قند)، هیدروکربن های با زنجیره بلند، قند، تری گلیسریدها (۵۱) فورفورال، کرومون، کریزوفانول، کریزوفانین (۵۳) و همچنین حاوی کلسیم، سدیم، آهن و منگنز، اسیدآسپارتیک، اسید گلوتامیک و لیزین و دیگر اسیدهای آمینه هستند و می تواند منبع مهم انرژی و غذایی برای انسان باشد. (۵۴) لازم به ذکر

ضداضطرابی عصاره گل سرخ با دیازپام در موش صحرایی) بر روی ۳۶ موش نر نژاد ویستار نشان دادند که عصاره گل سرخ دارای اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضد اضطرابی است. (۶۳)

صمغ پسته

گیاه پسته از تیره پسته دارای گونه‌های متعددی از جمله *P. vera*، *P. chinensis*، *P. terebinthus*، *P. weinmannifolia*، *P. lentiscus* و *P. vera* می باشد که از نظر جغرافیایی در مناطق وسیعی از حوزه مدیترانه و خاورمیانه رویش دارند. گیاه پسته از دیرباز مصارف درمانی مختلفی داشته به طوری که از آن در بیماری‌های گوارشی، اسهال خونی، سردرد و آنفلوآنزا استفاده می شده است. (۶۴ و ۶۵) در این بین پسته بومی ایران ۳ دارای توزیع وسیع در ایران بوده و قسمت‌های مختلف آن در طب سنتی مورد استفاده قرار می گرفته است که از آن جمله می توان به مصرف مغز پسته و پوست آن جهت مصارف غذایی و درمانی زخم معده، سوء هاضمه و استفراغ اشاره کرد. مطالعات انجام شده بر روی گونه‌های مختلف پسته نشان می دهند که عصاره برگ‌های *P. weinmannifolia* دارای اثر سمیت سلولی (۶۶) عصاره گیاه *P. Terebinthus* دارای اثرات ضد التهابی (۶۷) اسانس و عصاره‌های مختلف گیاه *P. lentiscus* دارای اثرات ضد میکروبی (۶۸) و ضد قارچی (۶۹) اثر محافظت کنندگی در برابر پوسیدگی دندان (۷۰) اثرات پایین آورندگی چربی خون (۷۱) و فشار خون (۷۲) اثر ضد زخم معده و ضد زخم اثنی عشری می باشد. (۷۳) ضیائی و همکاران در پژوهش خود با عنوان (اثر شل کنندگی عضلانی، ضد اضطرابی و خواب آوری عصاره هیدروالکلی صمغ پسته در موش سوری) نشان دادند که عصاره هیدروالکلی صمغ پسته تأثیر مناسبی بر تسهیل روند خواب آوری، اثر ضد اضطرابی و شلی عضلانی دارد که ممکن است این ترکیب در کاهش اختلالات انقباضی عضلات، بی خوابی و اضطراب مؤثر باشد. (۷۴)

است قسمت‌هایی مصرفی گیاه در طب سنتی همان سپتها می باشد که به صورت مختلف جوشانده، دم کرده، محلول، ضماد و غیره مورد استفاده قرار می گیرد و از مغز آن عصاره آبی نیز تهیه می شود. (۵۵) وفایی و همکاران در پژوهش خود با عنوان (اثر عصاره آبی میوه فلوس بر دوره خواب و سطح اضطراب موش) بر روی ۸۰ موش نر نژاد آلبینو نشان دادند که عصاره آبی میوه گیاه فلوس باعث افزایش دوره خواب و کاهش سطح اضطراب در موش می گردد. (۵۶)

گل سرخ

گل سرخ با نام علمی رزا داماسن (*Rosa damascene*) گیاه شناخته شده و عصاره آن از کاسبرگ و گلبرگ گیاه استخراج شده که حاوی ۳۰۰ نوع ترکیب متفاوت بوده و ۵۰ ترکیب از آن شناخته شده است. (۵۷) این گیاه عمدتاً در بلغارستان، ترکیه و فرانسه به صورت صنعتی کشت می شود ولی در اکثر مناطق خاورمیانه، اروپا و روسیه نیز به وفور یافت می شود. (۵۸) گل سرخ در بسیاری از مناطق ایران نیز به خوبی می روید، عصاره آن به رنگ زرد روشن با طعم کمی شیرین و عطر نافذ می باشد که به نام *Rose Otto of* شهرت دارد و مواد عمده و موثر آن شامل ۳۰ تا ۴۰ درصد Geraniol، ۴۰ تا ۶۰ درصد Citronellol، ۲۰ تا ۳۰ درصد Linalol، و ۲۰ تا ۲۵ درصد Stearoptene می باشد. این عصاره از پوست و مخاط قابل جذب بوده و تقریباً به طور کامل از دستگاه گوارش جذب شده و مقداری نیز تجزیه شده و در کبد متابولیزه می شود و مقداری هم از طریق ادرار دفع می شود. (۵۹ و ۶۰) عصاره گل سرخ کاهنده فعالیت سیستم سمپاتیک و تقویت کننده سیستم پاراسمپاتیک می باشد. از خواص دیگری که برای آن ذکر گردیده است اثر ضد افسردگی، تنظیم کننده اشتها، آرام بخش، ترمیم کننده پوست، ضد خشکی و خارش پوست، ضد استفراغ، درمان کننده سنگ صفرا، التهاب کبد، آسم، سرفه، ناتوانی جنسی و سرد مزاجی، سردرد و بیخوابی می باشد و به روش خوراکی، استنشاقی و موضعی از راه پوست این دارو می تواند مورد استفاده قرار گیرد. (۶۱ و ۶۲) رضایی و همکاران در پژوهش خود با عنوان (مقایسه اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و

زیرفون

گیاه *Tilia platyphyllos scop* که نام اروپایی آن tree Linden tree و Lime و نام ایرانی آن زیرفون می باشد (۷۵) بیشتر در دره بین کدوم و رستم آباد، سفیدرود در گیلان، کجور، مینودشت، جنگل گلستان، جنگل های کوهستانی بین تنکابن و چورته پراکندگی دارد و از گل های این گیاه برای اثرات مفید آن بهره می جویند. (۷۶) گل های زیرفون دارای اسانسی است که بر اثر تقطیر با آب از آن به دست می آید و دارای ماده ای به نام فارنسول، تانن، موسیلاژ و قند نیز می باشد. (۷۷) قسمت های خشک گیاه زیرفون اشتها آور، آرام بخش و مدر است. (۷۸) اثرات آرام بخشی و برطرف کننده اسپاسم نیز برای گیاه زیرفون ذکر شده است (۷۹ و ۸۰) از مواد مؤثره این گیاه می توان به فلاونوئیدهای مختلف مانند تیلیروزید، کورستین، ایزوکورستین، هایپروسید، روتین و آمینواسیدهای مختلف شامل آلانین، سیستئین و سیستئین اشاره کرد. (۸۱ و ۸۲) رضایی و همکاران در پژوهش خود با عنوان (مطالعه اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضد اضطرابی عصاره گیاه زیرفون در مقایسه با دیازپام در موش صحرایی) بر روی ۳۶ موش صحرایی نژاد ویستار ماده نشان دادند که عصاره زیرفون دارای اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضد اضطرابی است (۸۳)

علف چای

Hypericum Perforatum نام گیاهی است که در فارسی به گل راعی معروف است. (۸۴) ترکیبات شیمیایی در عصاره این گیاه شناسایی شده اند که عبارتند از: نفتودیانترون ها، فلاونوئیدها، پروآنتوسیانیدین ها، بیفلاوون ها، گزانتون ها، فلور گلوکسینول ها، روغن های فرار، مشتقات اسید آمینه و فیل پروپان ها (۸۵) مطالعات اخیر در محیط آزمایشگاه حاکی از مهار MAO به وسیله ترکیبات موجود در عصاره می باشد که اثر مهاری آن بر MAO-A بیشتر از MAO-B این گیاه است. (۸۶) هایپرفورین موجود در این گیاه منجر به مهار بازجذب سروتونین، دوپامین و نوراپی نفرین می شود. تجویز مزمن عصاره تجارتي اثر قابل توجهی در تنظیم منفی گیرنده های بتا آدرنژیک کورتکس و تنظیم مثبت رسپتورهای

سروتونین در مدل حیوانی موش داشته است. (۸۷) اثرات دیگری که در محیط آزمایشگاه دیده شد، عبارتند از اتصال به گیرنده های اوپیوئیدی سیگما با استفاده از بخش های پیرسین و اتصال به گیرنده های گابا با استفاده از عصاره تجارتي، همچنین در حضور عصاره، تولید IL-6 کاهش می یابد. (۸۸) در یک مطالعه بعد از تجویز خوراکی عصاره هیدروالکلی آرام بخشی قابل ملاحظه ای در موش ها مشاهده شد. (۸۹) رضایی و همکاران در پژوهش خود با عنوان (مقایسه اثرات تسکینی و ضد اضطرابی عصاره گیاهی علف چای با دیازپام در موش صحرایی) بر روی ۳۵ موش نر نژاد ویستار نشان دادند که عصاره گل راعی دارای اثرات تسکینی و ضد اضطرابی است. (۹۰)

رازایانه

رازایانه گیاهی با نام علمی *Foeniculum vulgare* و از خانواده چتریان است. این گیاه علفی، معطر و به ارتفاع ۱ تا ۲ متر است که در مناطق زیادی از اروپا، مدیترانه و آسیا می روید. گیاه رازایانه چندساله دارای برگ های سبز تیره پرزدار، با پهنک منقسم به قطعات نازک، گل های زرد رنگ بصورت چتر مرکب با دانه های تخم مرغی شکل می باشد. (۹۱) رازایانه گیاهی سرشار از فیتواستروژن ها از جمله لیگنان می باشد. (۹۲) این گیاه در درمان دردهای دیسمنوره و دردهای گوارشی (۹۳) اثر بر رشد بیضه ها، افزایش وزن غدد پستانی (۹۴) درمان پوکی استخوان (۹۵) درمان پرمویی کاربرد دارد. (۹۶) ترکیب های شاخص این گیاه ترانس آنتول، لیمونن، فنچون هستند. میوه رازایانه بهترین اندام برای استخراج ترانس آنتول می باشد. (۹۷) پورعباس و همکاران در پژوهش خود با عنوان (بررسی اثرات ضد اضطرابی گیاه رازایانه و نقش احتمالی سیستم گابارژیک و گیرنده های استروژن در این اثرات در موش صحرایی ماده) نشان دادند با توجه به اینکه رازایانه توانسته اضطراب را در رات ها کاهش دهد. لذا رازایانه احتمالاً به عنوان یک داروی گیاهی دارای اثرات ضد اضطرابی است که اثراتش با واسطه تأثیر بر سیستم گابارژیک و گیرنده های استروژن می باشد. (۹۸)

بابونه

است. (۱۱۴ و ۱۱۵ و ۱۱۶) ترکیبات مؤثر موجود در اسفناج عبارتند از: املاح کلسیم، سدیم، پتاسیم، مس، آرسنیک، منیزیم و آهن، لیستین، سکر تین، ساپونین (بخصوص در ریشه)، ویتامین های A, B, C, D, K, پرو ویتامین و اسید فولیک (۱۱۴ و ۱۱۵ و ۱۱۷) اسیدهای چرب غیر اشباع فراوان (به عنوان آنتی اکسیدان) شامل اسید پالمیتیک، اسید لینولئیک و اسید لینولنیک، اسید هگزا دکاتریئوئیک، کلروفیل ۲، بتا کاروتن، لیکوپن مشتقات فلاونوئیدها، مشتقات اسید کوماریک، نوکلئوزید پورین، ویتامین E (۱۱۸ و ۱۱۹ و ۱۲۰) پپتید رایبوسکو و مشتقات آن مثل پپتایوئیدی δ به نام رایبوسکولین ۶ (آنزیمی کلیدی جهت تثبیت دی اکسید کربن و فوتورسپیراسیون) (۱۲۱) و رابی متید (-Met- Arg-Trp) (۱۲۲) برگ اسفناج شامل اجزاء فعال متعدد مثل فلاونوئیدها می باشد که از آنتی اکسیدان های قوی بوده و اعمال وسیع فارماکولوژیکی و بیوشیمیایی شامل ضد التهابی، ضد آلرژیک، ضد ویروسی، محافظت از سیستم اعصاب مرکزی، ضد سرطان و ضد پیری دارد. (۱۱۹ و ۱۲۰) میلادی گرجی و همکاران در پژوهش خود با عنوان (بررسی اثرات ضداضطرابی عصاره آبی برگ اسفناج در موش سوری) بر روی ۵۰ موش سوری نر نشان دادند که احتمالا عصاره اسفناج در دوزهای بالا دارای اثرات ضد اضطرابی می باشد. (۱۲۳)

بهار نارنج

بهار نارنج با نام علمی Citrus Aurantium L. از جمله گیاهان دارویی پرمصرف و بومی کشور ایران است. در طب سنتی ایران گل های این گیاه در درمان بیماری های عصبی نظیر هیستری، تشنج و ضعف اعصاب استفاده می شود. به علاوه این گیاه به عنوان آرام بخش، خواب آور، اشتها آور و برطرف کننده تپش قلب شناخته شده است. (۱۲۴) مطالعات انجام شده در مورد مواد تشکیل دهنده گل ها و یا برگ های جوان این گیاه اشاره به تعیین درصد اجزا تشکیل دهنده آن از جمله لینانول، لینانیل استات، میسرین، لیمونن و درصد فلاونوئیدهای موجود در برگ ها و گل های این گیاه نموده که نشان دهنده بالابودن این ترکیبات در گل ها نسبت به برگ هاست. (۱۲۴ و ۱۲۵ و ۱۲۶ و ۱۲۷) شبانیان و همکاران در پژوهش

بابونه با نام علمی Matricaria chamomilla از تیره کاسنی (Compositae) است که در عربی به آن بابونج و قرص می گویند. (۹۹ و ۱۰۰ و ۱۰۱) گرد بابونه سبز مایل به زرد، با بوی معطر و مطبوع و مزه تلخ است. بوی آن مربوط به اسانس شامازولن است که در اثر تقطیر در موقع تازه بودن، رنگ آبی ایجاد می کند. (۱۰۱ و ۱۰۲) گیاه بابونه به دلیل داشتن خواص درمانی و مصارف بالینی وسیع جایگاه خاصی دارد. از مزایای کلینیکی آن می توان به مواردی چون ضد اضطراب، ضد اسپاسم، تسکین دهندگی، ضد آلرژی، ضد التهاب، تقویت کننده رحم، ضد زخم معده، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد ویروس و اثرات مختلف دیگر اشاره کرد. (۱۰۳ و ۱۰۴ و ۱۰۵) ترکیبات شیمیایی فعال گل بابونه شامل فلاونوئیدها، ترپنوئیدها، کومارین ها و اسپیروترها می باشند که فلاونوئیدهای گل بابونه در مطالعات مورد توجه محققین می باشد. (۱۰۳ و ۱۰۴ و ۱۰۵ و ۱۰۶ و ۱۰۷) (برخی گزارش ها حاکی از اثرات ضد دردگی گل بابونه می باشد. (۱۰۸ و ۱۰۹) مهدی راد و همکاران در پژوهش خود با عنوان (مقایسه اثر ضد اضطرابی عصاره هیدروالکلی گل بابونه در موش های سوری نر و ماده بالغ در حضور و فقدان غدد جنسی) بر روی ۱۱۲ موش آزمایشگاهی نشان دادند که به نظر می رسد اثر ضد اضطرابی بابونه وابسته به جنس بوده و احتمالا ترکیبات فیتواستروژنی موجود در بابونه مسئول این اختلاف اثر در جنس نر و ماده می باشد. (۱۱۰)

اسفناج

اسفناج با نام علمی Spinacia oleracea L. به علت اهمیت غذایی در اغلب نواحی جهان به طور معمول پرورش داده می شود. (۱۱۱ و ۱۱۲) اسفناج از جمله سبزی های معتدل بوده که با هر مزاجی سازگار می باشد. (۱۱۳) در طب سنتی از اسفناج به عنوان تقویت اعصاب برای کسانی که کارهای فکری دارند توصیه شده و هم چنین از اسفناج به عنوان اشتها آور، ملین و تسکین دهنده درد سر و کمر، ضد سرفه، رفع تشنج و همچنین جهت رشد و فعالیت سلول ها در اطفال استفاده شده

نتیجه گیری:

در طب سنتی از گیاهان بسیاری که دارای خواص ضداضطرابی و آرامبخشی هستند نام برده شده است. مطالعات انجام شده بر روی سنبل الطیب، اسطوخودوس، خارمریم، فلوس، گل سرخ، صمغ پسته، زیرفون، علف چای، رازیانه، بابونه، اسفناج و بهارنارنج نشان داده که این گیاهان دارای اثرات ضداضطرابی می باشند اما با توجه به اینکه بر روی همه گیاهان ذکر شده مطالعات کافی انجام نگرفته نمی توان به طور دقیق میزان تاثیرگذاری آنها بر اضطراب را با یکدیگر مقایسه نمود. با توجه به شیوع بالای انواع اضطراب که حاصل سبک‌های زندگی امروزی می باشد شاید گیاهان با خواص آرامبخشی و ضداضطرابی بعد از انجام مطالعات موردنیاز در صورت داشتن تاثیرگذاری کافی بتوانند جایگزین مناسبی برای داروهای شیمیایی باشند. مطالعات بالینی بیشتری جهت بررسی تاثیر گیاهان دارویی بر روی اضطراب پیشنهاد می شود.

خود با عنوان (مقایسه اثر بهارنارنج و دیازپام در کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی) بر روی ۶۰ بیمار کاندید عمل جراحی الکتیو نشان دادند که از بهارنارنج می توان به عنوان یک پیش داروی موثر جهت کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی استفاده نمود. (۱۲۸)

References:

۱. نجومی م، صادقی عابدینی م، رضوان طلب ر، بررسی شیوع اضطراب در معلمان مقطع دبیرستان شهر تهران، پایش ۱۳۸۱: (۳): ۴۷-۵۳.
۲. کنرلی، هلن. اختلالات اضطرابی (آموزش، کنترل و درمان). ترجمه: مبینی، س. تهران: رشد: پاییز ۱۳۸۴، ص ۶۷.
۳. "فشار روانی، اضطراب و راه‌های مقابله با آن". ترجمه: بخشی پور رودسری، ع. صبوری مقدم، ح. چاپ اول، انتشارات آستان قدس رضوی، ۱۳۷۷، ص ۴۸.
4. David J, Katzelnick, Kenneth A. Generalized Social Anxiety Disorder in Managed Care. American Journal of Psychiatry 2001; 12: 1999-2007.
۵. غفاری علیرضا. بررسی میزان شیوع اضطراب در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده پزشکی، پایان‌نامه دکتری پزشکی عمومی، ۱۳۷۷.
۶. طهماسبی نجف، کمانگیری مرتضی، بررسی ارتباط نگرش مذهبی با میزان اضطراب، افسردگی و سلامت روانی گروهی از بیماران بیمارستان‌های شهدای هفتم تیر و مجتمع حضرت رسول اکرم(ص) در نیمه اول ۱۳۷۵، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، پایان‌نامه دکتری پزشکی عمومی، ۱۳۷۶.
۷. بختیاری محمد، مهدی نیا علی، مقایسه شیوع افسردگی در بین دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه شهر رفسنجان در سال تحصیلی ۷۸-۷۹، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، پایان‌نامه دکتری پزشکی عمومی، ۱۳۷۹.
۸. والی پور محمد، درمان اضطراب، www.drvalipour.ir.
9. Trentin AP, Santose ARS, Miguel OG, Pizzolarti MG, Yunes RA, Calixto JB. Mechanism involved in the anti-nociceptive effect in mice of the hydroalcoholic extract of *Siphocampylus verticillatus*. J Pharm Pharmacol 1997; 49: 567-72.
۱۰. ممیثی نینا. بررسی تاثیر کارمینت بر شدت نفخ زنان تازه سزارین شده، پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه آزاد تهران، سال ۱۳۷۹.
۱۱. عبدالهی کاکرودی حوا. بررسی تاثیر پونه بر تهوع و استفراغ بیماران تحت شیمی‌درمانی بیمارستان امید ۱۳۷۸، پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مامایی، دانشکده پرستاری مامایی مشهد، سال ۱۳۷۹.
12. Aynehchi Y. Pharmacognosy and medicinal plants of Iran. Tehran university, 1986; pp: 1044.(Persian).
13. Zargari A. Medicinal Plants, Tehran University Publication. 1989, vol. 1, pp: 124 - 64.
14. Mills S, Bone K. The essential guide to herbal safety. 1st ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2005. p. 616.
15. Solati J, Sanaguye Motlagh H.)Anxiolytic effects of Valepotriates extracted from *Valeriana officinalis* L. in rats(Journal of Qazvin Univ Med Sci. 2008; 12(3): 63-67.)Article in Persian(
16. Karimi GH, Hossainzadeh H, Bakhtyari H.)Study of anticonvulsant activity of valeriana *Officinalis* roots and rhizomes hydroalcoholic extract in mice and relation to nitric oxide(Journal of Medicinal Plants. 2003; 2(7):43-48)Article in Persian(
17. Fields AM, Richards TA, Felton JA, Felton SK, Bayer EZ, Ibrahim IN, et al. Analysis of responses to valerian root extract in the feline pulmonary vascular bed. J Altern Complement Med. 2003 Dec;9(6):909 18.
18. McKenna DJ, Janes K and Hughes K. Botanical Medicine: The Desk Reference for Major Herbal Supplements. 2nd ed. 2002, pp: 1007- 31.
19. Zargari A. Medicinal Plants, Tehran University Publication. 1989, vol. 1, pp: 124 - 64.
20. Amann R, Peskar B. Molecular pharmacology, Saunders, Philadelphia 2002; pp: 121 - 4.
21. Mozaffari V. Dictionary of Medicinal Plants, Farhange Moaser Publication. 1996, vol. 2, pp: 53 - 92.

22. Barnes J, Anderson LA, Phillipson JD, Newall CA. Herbal medicines: a guide for healthcare professionals. 2nd ed. London: Pharmaceutical Press; 2002. p. 468.
23. de Smet P. Adverse effects of herbal drugs. 1st ed. Tafaghodi M, Amiri R, Hossein zadeh H, translator. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2006. p. 220
24. Hadley S, Petry JJ. Valerian. Am Fam Physician. 2003;67(8):1755-8. Review.
25. de Smet P. Adverse effects of herbal drugs. 2nd ed. Vol. 3. Valeriana. Michigan: Springer-Verlag; c1997. p. 210
۲۶. رضایی ع، پاشازاده م، احمدی زاده چ، جعفری ب، جلیل زاده هدایتی م، مطالعه اثرات تسکینی و ضداضطرابی عصاره سنبل الطیب در مقایسه به دیازپام در موش صحرایی، فصلنامه گیاهان دارویی، سال نهم، دوره چهارم، شماره مسلسل سی و ششم، پاییز ۱۳۸۹.
۲۷. صولتی ج، ثناگوی مطلق ح، اثرات ضد اضطرابی و الپوتریات های مشتق از گیاه سنبل الطیب در رت، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، سال دوازدهم، شماره ۳ (پی در پی ۴۸)، پاییز ۱۳۸۷.
۲۸. زرگری، ع. ۱۳۶۸. گیاهان دارویی ایران. جلد اول، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحات: ۲۲۲- ۲۱۰
۲۹. زمان، س. ۱۳۷۰. گیاهان دارویی، (ترجمه). تألیف: استودولا، ژ.ل. چاپ پنجم، تهران، انتشارات ققنوس، صفحه: ۲۱۸
30. Nadkarni, A.K. 1976. Indian Mate. Medica poular parkshan, Bombay. p:381-383.
۳۱. شرفکندي، ع. ۱۳۷۰. قانون در طب، (ترجمه). تألیف: یسنا، ج. جلد دوم، انتشارات سروش، صفحه: ۶۶
۳۲. صمصام شریعت، س.ه. و معطر، ف. ۱۳۷۰. گیاهان دارویی طبیعی. جلد سوم، چاپ سوم انتشارات روزبهان تهران، صفحات: 134-130.
33. Amin G. Popular medicinal plants of Iran., 2nd ed., Tehran, Medical Sciences University of Tehran Publications, 1991; PP41-2.)Persian(
34. Evans, W.C. 1996. Pharmacognosy. W.B. Saunders Company, London. 14th Edition. p:115-254.
35. Hosseinzadeh, H. and Nassin, M.A. 2003. Anticonvulsant sedative and muscle relaxant effects of carbenoxlone in mice. BMC Pharmacol. 3:1.
36. Kokkalou, E. 1988. The constituents of the essential oil from lavandula stoechas growing wild in gress. Planta Media. 54:58-59.
37. Ulubelen, A. and Olcay, Y. 1989. Triterpenoids from Lavandula stoechas. Fitoterapia. 60:475-476.
۳۸. رضایی علی، جعفری بهبود، جلیل زاده هدایتی محمد، مطالعه اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضداضطرابی عصاره گیاه اسطوخودوس در مقایسه با دیازپام در موش صحرایی، مجله دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دوره ۴، شماره ۳، پیاپی ۱۵، پاییز ۱۳۸۹.
39. Osuchowski MF, Johnson VJ, He Q and Sharma RP. Alteration in regional brain neurotransmitters by silymarin, a natural antioxidant flavonoid mixture, in BALB/c mice. Pharm Biol 2004; 42: 384-9.
40. DerMarderosian A. The review of natural products. 1st ed. Facts and Comparisons: St. Louis. ۲۰۰۱ p. 405-9.
41. DerMarderosian A. The review of natural products. 1st ed. Facts and Comparisons: St. Louis. ۲۰۰۱ p. 405-9.
42. Osuchowski MF, Johnson VJ, He Q and Sharma RP. Alteration in regional brain neurotransmitters by silymarin, a natural antioxidant flavonoid mixture, in BALB/c mice. Pharm Biol 2004; 42: 384-9.
43. Gazak R, Wahterova D and Kren V. Silybin and Silymarin. New and emerging applications in medicine. Current Medicinal Chemistry 2007; 14: 1-23.
44. Gebhardt R. Oxidative stress, plant-derived antioxidants and liver fibrosis. Planta Med 2002; 65: ۲۸۹-۹۰.

45. Osuchowski MF, Johnson VJ, He Q and Sharma RP. Alteration in regional brain neuro-transmitters by silymarin, a natural antioxidant flavonoid mixture, in BALB/c mice. *Pharm Biol* 2004; 42: 384-9.
۴۶. یغمایی پرچهر، عریان شهربانو، صولتی جلال، محمدی خدیجه، سالاری علی اکبر، بررسی اثرات ضداضطرابی سیلی مارین مشتق از گیاه خارمریم در موش صحرایی، مجله دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دوره پانزدهم، زمستان ۱۳۸۹، صص ۴۳-۵۱.
47. Zargari A.)Medicinal plants(. Vol 2. 4th. Tehran: Tehran university Publications. 1988; pp:107-13.)Persian(
48. Amin G.)Medicinal and traditional plants of Iran(. Research Institute of Iran medicinal plants. 1992; p: 123.)Persian(
49. Aynehchi Y.)Pharmacognosy and medicinal plants of Iran(. 1st. Tehran: Tehran University. 1986; p:1044.)Persian(
50. Akhonzadeh S.)Encyclopedia of Iranian Medicinal Plants(. Vol1. 1st. Tehran: Arjmand Publications. 2000; p:55.)Persian(
51. Daisy P, Balasubramanian K, Rajalakshmi M, Eliza J, Selvaraj J. Insulin mimetic impact of Catechin isolated from *Cassia fistula* on the glucose oxidation and molecular mechanisms of glucose uptake on Streptozotocin-induced diabetic Wistar rats. *Phytomedicine*. 2010 Jan;17(1):28-36.
52. Senthil Kumar M, Sripriya R, Vijaya Raghavan H, Sehgal PK. Wound healing potential of *Cassia fistula* on infected albino rat model. *J Surg Res*. 2006 Apr;131(2):283-9.
53. Kuo YH, Lee PH, Wein YS. Four new compounds from the seeds of *Cassia fistula*. *J Nat Prod*. 2002 Aug;65(8):1165-7.
54. Barthakur NN, Arnold NP, Alli I. The Indian laburnum (*Cassia fistula* L.) fruit: an analysis of its chemical constituents. *Plant Foods Hum Nutr*. 1995 Jan;47(1):55-62.
55. Zargari A.)Medicinal plants(. Vol 2. 4th. Tehran: Tehran university Publications. 1988; pp:107-13.)Persian(
۵۶. وفایی عباسعلی، میلادی گرجی حسین، مقیمی حمیدرضا، عامری محمود، اثر عصاره آبی میوه فلوس بر دوره خواب و سطح اضطراب موش، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان، زمستان ۱۳۸۹، دوره ۱۲، شماره ۴، صص ۱-۶.
57. Azadbakht M. *Medicinal Plants Persian*. Tehran: Taymorzadeh Publication; 1999. p. 130.)Persian(
58. Lawless J. *The Illustrated Encyclopedia Of Essential Oils*. Rockport, MA: Element Books, Ltd; 1995. p. 56-7.
59. Price S. *Shirley Price's Aromatherapy Workbook*. London, UK: Thorsons; 1993. p. 54-5.
60. Kevala R. *Essential Oil Advice and Information*. The Kevala Centre 2000; 206-17.
61. Lawless J. *The Illustrated Encyclopedia Of Essential Oils*. Rockport, MA: Element Books, Ltd; 1995. p. 56-7.
62. Tisserand R, Balacs T. *Essential Oil Safety: A Guide for Health Care Professionals*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1995. p. 210.
۶۳. رضایی علی، موسوی غفور، احمدیزاده چنگیز، جعفری بهبود، مقایسه اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضداضطرابی عصاره گل سرخ با دیازپام در موش صحرایی، مجله دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره ۶۹، شماره ۳، خرداد ۱۳۹۰.
64. Ali-Shtayeh MS and Abu Ghdeib SI. Antifungal activity of plant extracts against dermatophytes. *Mycoses* 1999; 42: 665 – 72.
65. Magiatis P, Melliou E, Skaltsounis AL, Chinou IB and Milaku S. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oils of *Pistachio lentiscus* var. *chia*. *Planta Med*. 1999; 65: 749 - 52.

66. Hou AJ, Peng LY, Liu YZ and Lin ZW. Sun HD Gallotannins and related polyphenols from Pistacia weinmannifolia. *Planta Med.* 2000; 66: 624 - 6.
67. Giner-Larza EM, Manez S, Gine-pons RM, Carmen-Recio M and Rios JL. The anti-inflammatory and anti-phospholipase A (2) activity of extracts from lanostane-rich species. *J. Ethnopharmacol.* 2000; 73: 61 - 9.
68. Magiatis P, Melliou E, Skaltsounis AL, Chinou IB and Milaku S. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oils of Pistachio lentiscus var. chia. *Planta Med.* 1999; 65: 749 - 52.
69. Ali-Shtayeh MS and Abu Ghdeib SI. Antifungal activity of plant extracts against dermatophytes. *Mycoses* 1999; 42: 665 - 72.
70. Koparal E, Ertugrul F and Sabah E. Effect of Chewing gum on plaque acidogenicity. *J. Clin. Pediatr Dent.* 2000; 24: 129 - 32.
71. Bomboi G, Pinna W and Sau F. Total blood lipids and lipoproteins in sheep feed Pistacia lentiscus. *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.* 1988; 64: 93 -9.
72. Hunskar S and Hole K. The formalin test in mice: dissociation between inflammatory and noninflammatory pain. *Pain.* 1997; 30: 103 - 14.
73. Al-Said M S, Ageel AM, Parmar NS and Taoiq M. Evaluation of mastic, a crude drug obtained from Pistachio lentiscus for gastric and duodenal anti-ulcer activity. *J. Ethnopharmacol.* 1986; 15: 271 - 8.
۷۴. ضیائی تکت، حسین زاده حسین، بررسی اثر شل کنندگی عضلانی، ضد اضطرابی و خواب آوری عصاره هیدروالکلی صمغ پسته در موش سوری، فصلنامه گیاهان دارویی، سال نهم، دوره چهارم، شماره سی و شش، پاییز ۱۳۸۹.
۷۵. مظفریان، و. ۱۳۷۵. فرهنگ نامهای گیاهان ایران، فرهنگ معاصر، صفحات: 586-549.
76. Andrew, C. 1996. The encyclopedia of medicinal plants. p: 275.
۷۷. زرگری، ع. ۱۳۶۸. گیاهان دارویی ایران. جلد اول، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحه: ۳۹۹.
۷۸. زمان، س. ۱۹۹۷. گیاهان دارویی، (ترجمه)، تألیف: استودولا، ژ.ل. چاپ پنجم، تهران، انتشارات ققنوس، صفحه: ۳۲۳-۳۲۲.
79. Bremness, L. 1994. Herbs. London. Dorling Kindersly Book. Second Edition. p: 88.
80. Fluke, H. 2000. Medicinal Plants. Tehran. Roozbahan Publication, First Edition. p: 97.
81. Brickman, G. 2000. Herbal Medicine. London, Integrative Medicine Communication. First Edition. p: 240-242.
82. Toker, G., Aslan, M., Yesilada, M.E. and Memisoglu, M. 2001. Comparative evaluation of the flavonoid content if officinal Tilia Flos and Turkish Lime species for quality assessment. *J pharm Biomed Anal.* 26(1):111-21.
۸۳. رضایی علی، جعفری بهبود، احمدی زاده چنگیز، جلیل زاده هدایتی محمد، استادی زهره، عبادی امیررضا، شیشه گر رامین، مطالعه اثرات تسکینی، پیش بیهوشی و ضد اضطرابی عصاره گیاه زیرفون در مقایسه با دیازپام در موش صحرایی، مجله دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دوره ۵، شماره ۱، پیاپی ۱۷، بهار ۱۳۹۰.
84. Aeinechi Y.) Medicinal plants(Persian. Tehran: Tehran University Press; 1370: 27-39
85. Ballard CG, O'Brien JT, Reichet K and Perry Ek. Aromatherapy as a safe and effective treatment for the management of agitation in sever dementia the result of a double – blind placebo controlled trial with melissa. *J Clin Psychiatry* 2002; 63(7): 553-8.
86. Akhondzadeh S, Noroozian M, Mohammadi M, et al. Salvia officinalis extract in the reatment of patients with mild to moderate Alzheimer's disease: A double blind, randomized and placebo-controlled trial. *J Clin Pharm Ther* 2003; 28(1): 53-9.

87. Aufmkolk M, Kohrle J, Gumbinger H, et al. Antihomonal effects of plant extracts. Iodothyronine deiodinase of rat liver is inhibited by extracts and secondary metabolites of plants. *Horm Metab Res* 1984; 16(4): 188-92.
88. Caccia S, Gobbi M. St. John's Wort components and the brain: Uptake, concentrations reached and the mechanisms underlying pharmacological effects. *Curr Drug Metab* 2009; 10(9): 1055-65.
89. Azadbakht M. Medicinal plants (Persian). Tehran: Teimurzadeh Press; 1378: 265-93.
۹۰. رضایی علی، رضایی درستکار کامیار، پاشازاده مهرداد، احمدی زاده چنگیز، جعفری بهبود، مقایسه اثرات تسکینی و ضداضطرابی عصاره گیاهی علف چای با دیازپام در موش صحرایی، مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان.
۹۱. زرگری ع، گیاهان دارویی، انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، جلد ۲ (۱۳۷۶)، ۵۵۴.
92. Thompson L U, Robb P, Serraino M, Mammalian lignin production from various foods. *Nutr Cancer* 16 (1991) 43-52.
93. Namavar Jahromi B, Tartifzadeh A, Khabnadideh S, Comparison of fennel and mefenamic acid for the treatment of primary dysmenorrheal. *Int J Gynecol Obstet* 80 (2003) 153-7.
94. Malini T, Vanitha Kumari G, Megala N, Anusya S, Devi K, Elango V, Effect of *Foeniculum vulgare* Mill: seed extract on the genital organs of male and female rats. *Indian J Physiol Pharmacol* 29 (1985) 21-6.
95. Jaffary F, Ghannadi A, Najafzadeh H, Evaluation of the Prophylactic Effect of Fennel Essential Oil on Experimental Osteoporosis Model in Rats. *Int J Pharmacol* 2 (2006) 588-592.
96. Javidnia K, Dastgheib L, Mohammadi Samani S, Nasiri A, Antihirsutism activity of Fennel (Fruits of *Foeniculum vulgare*) extract, A double – blind placebo controlled study. *Phytomedicine* 10 (2003) 455-8.
۹۷. سفید کن ف، بررسی کمی و کیفی رازیانه در مراحل مختلف رشد، تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۱۰ (۱۳۸۰) ۸۵ تا ۱۰.
۹۸. پورعباس سارا، کسمتی مهناز، راسخ عبدالرحمن، بررسی اثرات ضداضطرابی گیاه رازیانه و نقش احتمالی سیستم گابارژیک و گیرنده‌های استروژن در این اثرات در موش‌های صحرایی ماده، فیزیولوژی و فارماکولوژی، انجمن فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران، جلد ۱۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰.
۹۹. آئینه چی یعقوب، مفردات پزشکی و گیاهان دارویی ایران. تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۰، ۱۰۱۳-۱۴.
۱۰۰. زرگری علی، گیاهان دارویی، چاپ چهارم، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۸، ۴-۱، ۱۰۳-۸.
۱۰۱. صمصام شریعت هادی، تجزیه و شناسایی مواد دارویی گیاهی به روش ماکروسکوپی. چاپ اول، اصفهان، انتشارات مشعل اصفهان، ۱۳۶۸، ۹-۲۲۵.
102. Trease & Evans Pharmacognosy. 13 th ed, 1994, 471-3 , 531.
103. Gardiner P, Chamomile (*Matricaria recutita*, *anthemis nobilis*). *J Herbs, Spices & Med Plant* (1999) 37-55.
104. Gomaa A, Tahia H, Mahmoud M, Esraa A, *Matricaria chamomilla* extract inhibits both development of morphine dependence and expression of abstinence syndrome in rats. *J Pharmacol Sci* 92 (2003) 50-55.
105. Nmecz G, Herbal pharmacy: chamomile, this widely available herb has diverse therapeutic uses, including anti phlogistic, sedative and antimicrobial effects. *U.S. Pharmacist* 23 (2000) 115-123.
106. Frigo DE, Duong BN, Melink LI, Schief LS, Collins-Burow BM, Pace DK, Malachlan JA, Burow ME, Flavonoid phytochemical regulate activator protein- 1 signal transduction pathway in endometrial and kidney stable cell lines. *J Nutr* 132 (2002) 1848-1853.
107. Szoke E, Maday E, Tyihak E, Kuzokina IN, Lemberkovics E, New terpenoid in cultivated and wild chamomile (in vivo and in vitro). *J Chromatogr* 800 (2004) 231-238.

۱۰۸. برفینژاد ن، بررسی اثر ضد دردی عصاره هیدروالکلی گل بابونه در موش سوری نر و ماده در حضور و عدم حضور هورمونهای جنسی، پایان نامه کارشناسی ارشد، اهواز: دانشکده علوم دانشگاه شهید چمران، ۱۳۸۳
۱۰۹. فریدونی م، اعتمادی، ل، بروک ا، بررسی اثر ضد دردی گل و برگ بابونه بوسیله آزمو ن فرمالین بر روی موش سوری. ۱۸۹ تا ۱۹۷ (۱۳۸۰) فیزیولوژی و فارماکولوژی، ۵
۱۱۰. مهدی راد گلی، کسیمی مهناز، مقایسه اثر ضد اضطرابی عصاره هیدروالکلی گل بابونه در موش های سوری نر و ماده بالغ در حضور و فقدان غدد جنسی، مجله طبیب شرق، دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۸، ص ۱۹ تا ۲۹.
111. Zargari A, Medicinal plants. Vol 4, Fourth Ed. Tehran, Tehran: University Publications, 1997. p. 222-225.
112. Nafisi A. The property of eatable and drinks in between of world various nations during centuries and eras. First Ed. Esfahan, Esfahan University Publications 1989. p. 272-274.
113. Jazaheri G, The language of edibles. Vol 1, 6 th ed. Tehran: Sepeher, 1980, p. 113-115.
114. Zargari A, Medicinal plants. Vol 4, Fourth Ed. Tehran, Tehran: University Publications, 1997. p. 222-225.
115. Samsam-Shariat H. Collection of medicinal plants. First Ed Tehran, Mani, 2007. p. 19.
116. Akhonzadeh S. Encyclopedia of Iranian Medicinal Plants. Vol 1, First Ed. Tehran: Arjmand, 2000. p. 131.
117. Jazaheri G, The language of edibles. Vol 1, 6 th ed. Tehran: Sepeher, 1980, p. 113-115.
118. Lee J, Lee S, Lee H, Park K and Choe E. Spinach (*Spinacia Oleracea*) powder as a natural foodgrade antioxidant in deep-fat-fried products. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2002; 50: 5664-5669.
119. Bergman M, Varshavsky LE, Gottlieb H and Grossman S. The antioxidant activity of aqueous spinach extract: chemical identification of active fractions. *Phytochemistry* 2001; 58: 143-152.
120. Lamnitski L, Bergman M, Nyska A, Ben-Shaul V and Grossman S. Composition, efficacy and safety of spinach extracts. *Nutr Cancer* 2003; 46: 222-31.
121. Hirata H, Sonoda S, Agui S, Yoshida M, Ohinata K and Yoshikawa M. Rubiscolin-6, an opioid peptid derived from spinach Rubisco, has anxiolytic effect via activating and dopamine D1 receptors. *Division of Food Science and Biotechnology* 2007; 28: 1998-2003.
122. Zhao H, Ohinata K and Yoshikawa M. Rubimetide (Met- Arg-Trp) derived from Rubisco exhibits anxiolytic-like activity via the DP1 receptor in male ddY mice. *Division of Food Science and Biotechnology* 2008; 29: 629-632.
۱۲۳. میلادی گرجی حسین، صفا خواه حسینعلی، حقیقی سپینود، بررسی اثرات ضد اضطرابی عصاره آبی برگ اسفناج در موش سوری، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دوره پانزدهم، تابستان ۱۳۸۹، ۴۳-۵۰.
124. Mahmoodi M, Shamsi Meimandi M, Foroumadi AR, Raftari Sh, Asadi Shekari M. Antidepressant effect of sour orange flowers extract on Lipopolysaccharide-i. *J Kerman Univ of Med Sci.* 2005; 4(12): 244-51.
125. Ghassemi Dehkordi N, Azadbakht M, Sabzevari Sh. Phytochemical analysis of essential oil of *Citrus Bigardia* L. growing in shiraz. *Daru, J Faculty of pharmacy Tehran Univ of Med Sci.* 1997; 1(7): 23-8.
126. Khori V, Nayeb Pour M, Rakhshan E, Mir Abbasi A, Zamani M. The effect of essence of *Citrus Aurantium* on the electrophysiological properties of isolated perfused rabbit AV-node. *J Gorgan Univ of Med Sci.* 2006; 18(8): 1-7.
127. Mosaddegh M, Kamali Nejad M, Dehmaoobad Sharif Abadi A, Esfahani B. Composition of the volatile oils of the *Citrus Bigaradia*, *Citrus Limon* and *Citrus Delicio* *J of medicinal Plants.* 2004; 11(3): 25-30.
۱۲۸. شبانین غلامرضا، پوریامفرد ابراهیم، اخلاقی محمود، مقایسه اثر بهار نارنج و دیازپام در کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی، مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ویژه نامه طب تکمیلی، زمستان ۱۳۸۷، ۱۳-۱۸.