

- **عنوان مقاله:** آشنایی با مبانی کاربرد گیاهان دارویی آنچه پزشکان در این زمینه باید بدانند
- **جامعه هدف:** پزشکان متخصص داخلی، زنان، کودکان و پزشکان عمومی
- **نویسندگان:** دکتر بهزاد ذوالفقاری، دکتر علیرضا قنادی^۱
- **اهداف آموزشی**

- فراگیر در پایان مطالعه این خودآموز باید بتواند:
- اهمیت و جایگاه گیاهان دارویی در طب رسمی را شرح دهد.
- دسته‌های گیاهان دارویی را بر حسب اثربخشی نام ببرد.
- نمونه‌هایی از کاربرد گیاهان دارویی را نام ببرد.
- برخی از عوارض جانبی گیاهان دارویی را نام ببرد.
- برخی از تداخلات گیاه - دارو را توصیف کند.
- برخی از منابع معتبر علمی در درمان با گیاه را نام ببرد.
- اصول کلی کاربرد گیاهان دارویی را شرح دهد.

مقدمه

مباحث وابسته به گیاهان دارویی و داروهای گیاهی از بحث‌انگیزترین و پرجاذبه‌ترین موضوعات مربوط به علوم پزشکی در دهه‌های اخیر بوده است. گستره عقاید در این زمینه هر فرد جوینده‌ای را دچار شگفتی می‌کند. در سویی افرادی وجود دارند که درمان هر بیماری را در داروهای گیاهی یافته و با استدلال آن که این داروها منشأ "طبیعی" داشته، لذا با بدن "طبیعی" انسان هم‌خوانی دارند از مصرف هیچ گیاهی دریغ نمی‌کنند و در طرف دیگر افرادی بر این باور هستند که گیاهان فاقد اثرند و استدلال آنها فقدان اطلاعات مستند علمی در زمینه کاربرد این داروها یا ممتنع بودن اثربخشی یک گیاه در بیماری‌های مختلف و یا فقدان اطلاعات دارویی گیاهی در کتب مرسوم پزشکان می‌باشد. با این حال این امر مسلم وجود دارد که پزشکان و حرف وابسته پزشکی باید اطلاعاتی جامع در زمینه داروهای گیاهی و گیاهان دارویی داشته باشند، چرا که حتی اگر خود آنها مایل به تجویز این داروها نباشند، بسیاری از بیماران آنها نه تنها به مصرف این داروها تمایل دارند، بلکه در بسیاری از موارد خود درمانی با گیاهان دارویی، دانسته یا ندانسته امری رایج است.

فرد بیماری که به طور مرتب گیاه دارویی "سیر" را مصرف می‌کند و تحت درمان با ضد انعقادهاست در خطر کاهش شدید سرعت انعقاد قرار دارد و یا در مصرف‌کنندگان "سنبل‌الطیب" خطر بروز عوارض بنزودیازپین‌ها می‌تواند شدیدتر باشد. در بیماران مصرف‌کننده عصاره شیرین بیان نیز علاوه بر افزایش فشارخون، فقدان تأثیرگذاری داروهای ضد فشار خون مشاهده می‌گردد. بنابراین پزشک باید به خوبی از آنچه که بیمار مصرف می‌کند و حتی گاهی به عنوان "دارو" هم مصرف نگردیده و جزو رژیم غذایی

وی محسوب می‌شود و همچنین از آثار و عوارض آن آگاه بوده و بیمار خود را برای درمان بهتر راهنمایی نماید.

سابقه تاریخی و جایگاه امروزی

شاید مصرف گیاهان دارویی به قدمت حضور انسان بر روی کره خاک باشد. تقریباً در تمام اقوام و قبایل، انسانها از گیاهانی که در طبیعت اطراف آنها می‌روئیده، بهره می‌گرفته‌اند. سابقه طولانی مصرف افدرا در چین، استفاده از گیاهان معطر در مصر و استفاده از برگ‌بو در روم باستان همه گواه این مدعاست. قدیمی‌ترین فارماکوپه دارویی گیاهی به نام "ماتریکامدیکا" توسط "دیوسکوریدس" پزشک شهیر یونانی تدوین شد و سایر پزشکان در ادامه راه او مبنای درمان بیماریها را استفاده از گیاهان دارویی قرار دادند.

در این میان نقش بارز پزشکان ایرانی و اسلامی در حفظ و ارتقای این مهم غیر قابل انکار و بسیار برجسته است که سرآمد این بزرگان رازی و ابوعلی سینا بودند. بخش عمده کتاب قانون ابن سینا که مجموعه‌ای از برنامه آموزش پزشکی است به کاربرد گیاهان در درمان بیماریها (به صورت مفرد یا مرکب) اختصاص دارد.

پس از رنسانس و ایجاد پزشکی جدید یا "ارتودوکس" نوآوری به حدی رسید که برخی را به این اعتقاد رساند که همه داشته‌ها گزاف هستند و بی‌مهری به منابع ارزشمند علمی گذشته آغاز گردید. اما پیشرفت‌های غیر قابل انکار پزشکی که اساس آن را جزیی‌نگری تشکیل می‌داد، نتوانست

۱ - گروه فارماکوتوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان، اصفهان.

لازم به ذکر است که از ترکیبات شیمیایی گیاهان در دو عرصه دیگر نیز استفاده می‌شود. نخست به عنوان الگو برای تهیه و تولید ترکیبات شیمیایی جدید که نمونه آن الگوگیری از ترکیبات گیاه *Ammi visniga* در سنتز کرومولین می‌باشد و دوم استفاده از این ترکیبات به عنوان پیشتاز ترکیبات شیمیایی مورد نظر مانند استفاده از استروئیدهای گیاه دیوسکورا برای سنتز پروژسترون و کورتیکوستروئیدها.

آثار و مکانیسم گیاهان دارویی

آیا گیاهان دارویی اثر درمانی دارند؟ اگر جواب بلی است دامنه این اثر بخشی چقدر است؟ با تأمل در آنچه پیشتر اشاره گردید، مشخص می‌گردد که گیاهان به علت داشتن ترکیبات مختلف، می‌توانند آثار فارماکولوژیک متفاوت داشته باشند، اما نکته قابل توجه آن است که در بسیاری از موارد نمی‌توان آثار فارماکولوژیک یک گیاه را به یک ترکیب خاص نسبت داد و از طرفی مکانیسم عمل بسیاری از مواد مؤثره نیز ناشناخته باقی مانده است. اما این همه، عاملی در رد آنچه در کارآزمایی‌های بالینی متعدد مشاهده می‌گردد، نخواهد بود. در عین حال در مورد بسیاری از گیاهان پژوهشهای وسیع توانسته است، زوایای مختلف عملکرد ترکیبات مؤثره گیاهی را حتی در ابعاد مولکولی بخوبی روشن سازد.

امروزه به درستی مشخص شده است که بیسابولول (ماده موجود در اسانس فرار گیاه بابونه (*Matricaria chamomilla*))، التهاب ایجاد شده توسط کارازینان و سایر مواد التهاب‌زا در حیوانات آزمایشگاهی را مهار می‌نماید و یا آبی‌ژنین، لوتولین و کونرتستین (فلاونوئیدهای بابونه) با مهار سنتز برخی از پروستاگلاندین‌ها مسؤول اثر ضد التهابی بابونه می‌باشند. آلی‌سین موجود در گیاه سیر (*Allium sativum*) با مهار گروه‌های سولفیدریل در آنزیم‌های اصلی برخی میکروارگانیسم‌ها باعث اعمال اثر ضد میکروبی سیر می‌گردد، اما هنوز مشخص نیست که کدام ترکیب در اکیناسه (*Echinacea purpurea*) می‌تواند سبب افزایش قدرت دفاعی بدن و ایجاد پاسخ ایمنی مطلوب گردد. این در حالی است که مطالعات متعدد بالینی این ویژگی اکیناسه را بوضوح نشان می‌دهد.

با این توضیحات و ادعاهای موجود، اثرات درمانی گیاهان را می‌توان به چند دسته تقسیم نمود.

الف - گیاهانی که به خوبی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، مواد مؤثره آنها شناخته شده و حتی مکانیسم عمل این مواد در *In vivo* و *In vitro* و بالین مورد مطالعه و تأیید قرار گرفته است. از نمونه این دسته گیاهان می‌توان گیاهان بابونه و همیشه بهار (*Calendula officinalis*) را نام برد که در درمان بیماریهای اسپاسمی و التهابی دستگاه گوارش، التهابات دهان و حلق، پوست و مخاط و بهبود زخم مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ب - گیاهانی که اثرات درمانی شناخته شده‌ای ندارند و مطالعات آزمایشگاهی و بالینی اثر آنها را نشان داده، اما اثر آنها به گروهی از ترکیبات (و نه یک ماده خاص) استناد می‌یابد و یا اصولاً ماده شناخته شده‌ای را نمی‌توان عامل بروز اثر یا اثرات فارماکولوژیک آنها دانست. بسیاری از گیاهان دارویی در این دسته قرار دارند. مصرف اکیناسه در

پاسخ همه مشکلات را در همه عرصه‌ها بدهد. در حالی که مبانی گذشته هنوز قابلیت پاسخگویی خود به بسیاری از چالشها را حفظ کرده بود. پزشکی خود را نیازمند بازنگری می‌دانست و اندیشه پزشکی جامع‌نگر و توجه به انسان چند بعدی زمینه مناسب دیگری بود تا برخی از دست مایه‌های گذشته تقویت گردد. پزشکی سنتی اروپایی، یونانی، اسلامی - ایرانی، هندی، چینی و حتی هومیوپاتی در این بستر رشد نمودند تا جایی که امروزه بر اساس آخرین یافته‌های آماری، بیش از هشتاد درصد مردم ایالات متحده به نحوی از داروهای گیاهی استفاده می‌نمایند. سالانه میلیاردها دلار در تجارت و فروش این داروها صرف می‌گردد که نیمی از آن به اروپا اختصاص دارد. در کشور ما نیز با توجه به پیشینه قوی و سابقه دیرین، علاوه بر وجود هزاران واحد عطاری، بیش از ده کارخانه بزرگ داروسازی مشغول تهیه و تولید داروهای گیاهی بوده به نحوی که تاکنون بیش از یکصد شکل دارویی رسمی به بازار دارویی کشور عرضه شده است.

با این حال یک سؤال همچنان باقی است، این داروها چه قدر اثربخشی دارند و تا چه حدی از کیفیت و ایمنی برخوردارند؟!

"پزشکی گیاهی"، "گیاه درمانی"، "درمان با گیاه"، "فیتوتراپی" و در کشور ما "طب سنتی" واژه‌هایی هستند که هدف آن القای استفاده از گیاهان دارویی در درمان بیماری است. البته شاید پس از کاربرد برخی از این لغات، حداقل در ذهن برخی از افراد، عطاری‌ها و عطاران با انبانی از اسرار و داروهای اعجاز آمیز با آثاری عجیب تصویر گردند، اما هدف این گفتار قضاوت در مورد این شیوه مرسوم و یا کارآیی طب سنتی و مبانی آن نیست. بررسی طب سنتی و جایگاه و مبانی آن فراتر از این مقوله است و ارائه تصویری صحیح از نقش و موارد استفاده از گیاهان دارویی و داروهای گیاهی در طب رسمی به عنوان یک درمان مکمل مدنظر می‌باشد.

گیاهان تولید کننده مواد طبیعی بی‌شماری هستند که بخشی از این مواد دارای آثار فارماکولوژیک بوده و برخی از این آثار فارماکولوژیک سودمند می‌باشند. بنابراین گیاهان دارویی آن دسته از گیاهانی می‌باشند که با تولید "مواد مؤثره" ایجاد کننده آثار فارماکولوژیک مطلوب برای درمان بیماری یا بهبود علائم آن هستند. بدیهی است بسیاری از مواد تولید شده، آثار فارماکولوژیک ناخواسته‌ای نیز برجای می‌گذارند. قتل سقراط با شوکران یک واقعه تاریخی فراموش نشدنی است.

مواد مؤثره مورد نظر و مطلوب به دو صورت قابل استفاده هستند. راه اول استخراج و جداسازی مواد مذکور از گیاه است که نمونه آن وین کریستین، وین بلاستین، مورفین، آتروپین، دیگوکسین، تاکسول می‌باشند. استفاده از گیاه به صورت خام، دم کرده، جوشانده، عرقیات، قطره، قرص، کپسول و غیره که در حال حاضر موارد زیادی از آن در کشور مصرف می‌شود راه دوم مصرف داروهای گیاهی است.

امروزه تمایل بر آن است که مباحث مربوط به داروهای دسته اول را در فارماکولوژی مدرن ذکر نموده و آنها را جزئی از "پزشکی مرسوم" قلمداد نمایند ولی در گیاه درمانی توجه عمده به استفاده از اندامهای مختلف گیاهی در درمان بیماریها معطوف گردد.

بی‌چون و چرای آنهاست. شاید آنها توجه نکرده‌اند که مهم‌ترین مواد متشابه طبیعی دارند یا شاید هم فراموش کرده‌اند که گیاهان، دارای مقادیر متنابهی از مواد شیمیایی هستند که قادرند آثار فارماکولوژیک نامطلوبی را ایجاد کنند. به هر ترتیب، داروهای گیاهی نیز مانند سایر داروها ولی بمراتب کمتر از آنها می‌توانند ایجادکننده عوارض ناخواسته‌ای باشند. به دلیل تنوع ترکیبات در گیاه از طرفی و غلظت کم این ترکیبات از سوی دیگر این آثار در اغلب موارد، به صورت حاد بروز ننموده و شاید همین امر باعث چنان تصور غلطی گردیده است. در هر حال در مصرف داروهای گیاهی باید به بروز عوارض جانبی و تداخلات احتمالی توجه نمود و از مصرف خودسرانه یا بیش از حد این فرآورده‌ها خودداری کرد. عوارض جانبی ناشی از مصرف برخی از گیاهان دارویی در جدول شماره ۱ آورده شده است. علاوه بر این بسیاری از فرآورده‌های گیاهی با داروهای شیمیایی تداخل داشته و یا مصرف توأم آنها با یکدیگر منع گردیده است که برخی از این تداخل‌ها در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

غذای روزمره بسیاری از مردم حاوی مقادیر متنابهی سبزیجات، میوه و غلات است. مصرف توأم برخی از غذاهای فوق با داروها بعضاً منجر به تداخلات دارویی می‌گردد. یکی از این موارد گریپ‌فروت است که ترکیبات فلاونوئیدی مهم‌ترین اجزای متشکله آن هستند. مصرف گریپ‌فروت به همراه تعدادی از داروها منجر به افزایش غلظت آن داروها در خون شده که این عمل بطور عمده بعلت کاهش فعالیت آنزیم P450 3A415 در دیواره روده می‌باشد. نحوه عمل به این ترتیب است که کاهش در متابولیسم عبور اول کبدی باعث افزایش فراهمی زیستی و غلظت پلاسمایی سوبسترای این آنزیم می‌شود. اثرات این میوه بیشتر بر روی داروهای دیده می‌شود که عبور اول کبدی بالایی دارند و در بیشتر موارد از نظر بالینی مهم است. این تداخل خصوصاً در مورد نیتروندیبین، نیفدیپین، وراپامیل، سیکلوسپورین، میدازولام، تریازولام و ترفنآدین قابل توجه بوده و منجر به افزایش پیک غلظت پلاسمایی آنها می‌شود.

منابع گیاه درمانی

یکی از معضلات ترویج و تشویق استفاده از گیاهان دارویی، فقدان ارائه آموزشهای رسمی، اصولی و علمی مبانی گیاه درمانی در دانشکده‌های

جدول ۱. عوارض جانبی ناشی از برخی فرآورده‌های گیاهی.

فرآورده گیاهی	عوارض جانبی
ژینکو	خونریزی
حنا	درماتیت، آسم
گل راعی	اختلالات گوارشی، واکنش‌های حساسیتی، خستگی حساسیت به نور، گیجی، خشکی دهان
سنا	ضعف و بیحالی، ادرار رنگی (قرمز قهوه‌ای) با دوز بالا
افدرا	افزایش فشار خون، بی‌خوابی، آریتمی، تحریک پذیری، لرزش، سردرد، سنگ کلیه، اختلالات و نارسایی قلبی
ژونپیر	آسیب کلیوی در مصرف طولانی
آریستولوچیا	نفروتوکسیسیته

سرماخوردگی و نیز به عنوان یک تقویت کننده سیستم ایمنی بدن و یا مصرف گیاه خارمریم (*Silybum marianum*) در بیماریهای التهابی و مزمن کبدی مانند سیروز کبدی و هیپاتیت از این جمله است.

ج - گیاهانی که مطالعات بالینی خاصی بر آنها صورت پذیرفته ولی به علت سابقه مصرف طولانی در برخی از بیماریها مورد استفاده قرار می‌گیرند. استفاده از گل گاوزیان *Echium amoenum* در درمان سرماخوردگی و به عنوان آرامبخش از آن جمله است.

د - گیاهانی که با آن که اطلاعات مستدلی راجع به آنها وجود ندارد، اما ادعاهای فراوانی در مورد آنها صورت می‌پذیرد. برخی از این گیاهان حاوی مواد سمی و خطرناک نیز می‌باشند. نام تعدادی از گیاهان دارویی و داروهای گیاهی چینی را می‌توان در این گروه ذکر نمود.

برای تصمیم‌گیری در زمینه اثربخشی داروهای گیاهی توجه به چند نکته ضروری است.

۱- به علت وجود ترکیبات مختلف در گیاهان قاعداً گستره وسیعی از آثار فارماکولوژیک نیز قابل مشاهده است. یک نمونه شاخص در این زمینه، گیاه سیر به عنوان دارویی با اثرات کاهنده کلسترول و تری گلیسیرید خون، فیبرینولیتیک، مهار کننده فعالیت پلاکتی، کاهنده فشارخون، ضد میکروبی و ... می‌باشد.

۲- به علت غلظت کم بیشتر ترکیبات در گیاهان، از اغلب آنها آثار شدید و فوری انتظار نمی‌رود و معمولاً آثار آنها به صورت بطنی بروز می‌نماید. به عنوان مثال اثرات ضد افسردگی گیاه گل راعی (*Hypericum perforatum*) حداقل پس از یکماه بروز می‌کند.

۳- در بسیاری از اوقات به علت تشابه اسمی گیاهان و تفاوت ماهیتی آنها از نظر گیاه‌شناسی آثار مورد نظر مشاهده نشده و یا در حد مورد انتظار نمی‌باشد. نمونه آن گیاهان متعددی است که با عنوان بابونه در بازار دارویی عرضه می‌گردد. بنابراین توجه به شناسایی سیستماتیک و دقیق گیاه امری ضروری است. این شناسایی علمی در "نام علمی" گیاه بروز می‌یابد. توجه به نام علمی که از سه بخش نام جنس، گونه و مؤلف تشکیل شده و به صورت ایتالیک نوشته می‌شود می‌تواند از بروز بسیاری از سوء تعبیرها جلوگیری نماید.

۴- فرآورده‌های موجود در بازار دارویی که حتی از یک گونه خاص گیاه هم تهیه می‌شود، ممکن است به علت تفاوت در منطقه کشت، شرایط کشت و برداشت و نحوه استخراج و عصاره‌گیری کیفیت متفاوتی داشته باشند. بنابراین توجه به کیفیت فرآورده و دقت در شناسایی تولیدکنندگان معتبر از اهمیت خاصی برخوردار است.

۵- این داروها مانند هر داروی دیگر (و شاید به نحو بارزتر به علت اعتقادات مردمی) دارای آثار دارونمایی (Placebo effects) می‌باشند ولی این امر مانعی بر سر راه مصرف آنها تلقی نمی‌گردد، چرا که اثر دارونمایی نیز اثری مطلوب و فارماکولوژیک در راستای بهبود بیماری است و همچنین بسیاری از داروهای شیمیایی (از جمله آنتولول، سایمتدین و ...) دارای اثرات مشخص دارونمایی حتی تا بیش از ۶۰ درصد می‌باشند.

عوارض جانبی و تداخلات دارویی

برخی از مردم بر این باورند که طبیعی بودن گیاهان مجوزی برای مصرف

جدول ۲. برخی از مهمترین تداخلات دارویی فرآورده‌های گیاهی.

تداخل	دارو	فرآورده گیاهی
کاهش INR	وارفارين	جین سنگ
سر درد و رعشه، مانیا	فنلژین	سیر
افزایش INR	وارفارين	جین سنگ سبیری
افزایش غلظت سرمی دیگروکسین	دیگروکسین	کاپسیکوم
سرفه	وقفه دهنده‌های ACE	
افزایش جذب و زیست دستیابی تنوفیلین	تنوفیلین	فوفل
عدم کنترل آستم	پردنیزولون و سالیتامول	شیرین بیان
افزایش فشار خون، ادم، هیپوکالمی	ضد بارداری‌های خوراکی	
افزایش غلظت سرمی پردنیزولون	پردنیزولون	اسفرزه
کاهش جذب لیتیموم	لیتیموم	گل راعی
کاهش غلظت سرمی سیکلوسپورین	سیکلوسپورین	
کاهش غلظت سرمی تنوفیلین	تنوفیلین	
سندرم سروتونین خفیف	ترانودون	ژینکو
خونریزی مغزی	وارفارين	
افزایش فشار خون	مدرهای تیازیدی	ژینکو، سیر
افزایش احتمال خونریزی در حین عمل جراحی	داروهای بیهوشی	سنا
کاهش جذب داروها	اکثر داروهای خوراکی	

در کشور ما نیز تلاش‌های گسترده متخصصین به ویژه متخصصین فارماکوتوزی بر آن بوده که علاوه بر استفاده از منابع غنی و به روز دنیای علم، با بهره‌گیری از تجارب گذشتگان منابع معتبر و قابل استفاده‌ای برای علاقه‌مندان تهیه گردد که آخرین این تلاش‌ها در تهیه فارماکوپه گیاهی ایران (که انشاء... به زودی چاپ خواهد شد) و کتاب "راهنمای گیاه درمانی" (از انتشارات فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران) به بار نشسته است. امید است با تلاش‌های بیش از پیش متخصصان شاهد دستاوردهای بهتری در این عرصه باشیم.

راهنمایی‌های کلی

به طور کلی در درمان بیماریها با گیاهان دارویی و داروهای گیاهی باید به برخی نکات توجه شود. توجه به این تذکرات سبب می‌گردد که حداکثر اثربخشی توأم با حداقل عوارض ناخواسته، و در نهایت رضایت بیمار و پزشک حاصل شود. اهم این نکات به شرح زیر است.

۱- تجویز هر فرآورده گیاهی یا گیاه دارویی باید بر اساس مبانی مستند صورت پذیرد. در این راه استفاده از منابع معتبر علمی و نظرات اساتید دانشگاهی می‌تواند راهگشا باشد. هرگونه استفاده نایجا از گیاهان می‌تواند خطرات جبران ناپذیری را برای بیماران در برداشته باشد. باید توجه داشت ادعاهای مختلف (حتی در برخی از سایت های اینترنتی) نباید سبب گمراه شدن بیمار و پزشک گردد.

۲- فرآورده‌های مورد استفاده باید از تولیدکنندگان معتبر تهیه شود. در کشور ما قوانینی برای تهیه فرآورده‌های گیاهی تدوین گردیده که باید توسط تولید کنندگان رعایت شود. توجه به پروانه تولید از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اطمینان بخش خواهد بود. باید توجه کرد گیاهانی که بدون توجه به مبانی علمی جمع‌آوری و عرضه می‌گردد، مستعد تقلب

پزشکی از طرفی و کمبود منابع معتبر و در دسترس از سوی دیگر می‌باشد. گاهی دیده می‌شود برخی بر این باورند که با باز کردن برخی از کتب در دسترس می‌توان مستقیماً با استفاده از گیاهان دارویی به درمان بیماریها اقدام نمود. شاید این افراد به تغییر دسته‌بندی و تعاریف و اسامی بسیاری از بیماریها و نیز تفاوتها و تغییرات احتمالی در نام گیاهان (استفاده از یک نام برای دو گیاه در زمانهای گذشته و حال) و ابزارهای جدید برای بازآزمایی دستاوردهای کهن بی‌توجهند. بررسی بیطرفانه و نگاه عالمانه به کتب دانشمندان گذشته به ما می‌آموزد که نمی‌توان همه آنچه ذکر شده است را به تمامی پذیرفت و شناسایی سره از ناسره در ید قدرت کارشناسان و متخصصین این رشته است.

در این راستا در سالیان اخیر در سطح جهان توجه گسترده به گیاهان دارویی سبب گردیده تا منابع بسیار سودمند و قابل اعتمادی در دسترس گروه پزشکی به ویژه پزشکان قرار گیرد که برخی از آنها عبارتند از:

- 1- Der Marderosian A. *The Review of Natural Products - the most complete source of natural product information. Facts and Comparisons*, St Louis. 2000.
- 2- Blumenthal M, Goldberg A, Brinckmann J. *Herbal Medicine*. American Botanical Council, Austin. 2000.
- 3- Schulz V, Hansel R, Tyler VE. *Rational Phytotherapy - A Physician's Guide to Herbal Medicine*, 3rd ed. Springer, New York. 1998.
- 4- World Health Organization. *WHO Monographs on Selected Medicinal Plants*, Vol.1, 2, 3. WHO, Geneva. 1999-2001.

خودسرانه این فرآورده‌ها توسط بیماران توجه داشت. *Archive of SID*
 ۷- فقط فرآورده‌هایی که بخوبی کارایی و ایمنی آن مورد تایید قرار گرفته است، باید مورد تجویز قرار گیرند.
 ۸- در مصرف فرآورده‌ها باید از کیفیت فرآورده‌ها اطمینان حاصل شود.
 ۹- از مصرف فرآورده‌های گیاهی در بیماری‌هایی که در آنها سرعت تشخیص و درمان بیماری از اهمیت خاصی برخوردار است (نظیر بیماری‌های بدخیم) باید به شدت اجتناب نمود.

آلودگی به سموم، مواد شیمیایی، فضولات حیوانی، آلودگی‌های میکروبی و قارچی و در نهایت ناکارآمدی در درمان بیماری می‌باشند.
 ۲- فرآورده‌های گیاهی در دوران حاملگی و شیردهی نباید تجویز و مصرف گردد، مگر آنکه که ایمنی آن قبلاً به اثبات رسیده باشد.
 ۳- مصرف فرآورده‌های گیاهی نباید بیش از حد مجاز باشد.
 ۴- مصرف فرآورده‌ها باید با پایش مداوم بیمار و بیماری صورت پذیرد.
 ۵- در درمان بیماری‌های مختلف با الگوهای طب رسمی نیز باید به مصرف

منابع برای مطالعه بیشتر

- 1- Elvin - Lewis M. Should we be concerned about herbal remedies. *J of Ethnopharmacol*, 2001; 75: 141-164.
- 2- Eliason BC, Kruger J, Mark D, Rasmann DN. Dietary supplement users: demographics, product use and medical system interaction. *J Am Board Fam Pract* 1997; 10: 265-271.
- 3- Heck AM, DeWitt BA, Lukes AL. Potential interactions between alternative therapies and warfarin. *Am J Health-Syst Pharm*, 2000; 57: 1221-1227.
- 4- Fuhr U. Drug interactions with grapefruit juice. *Drug Safety*, 1999; 18: 251-272.
- 5- Silagy CA, Neil HA. A meta-analysis of the effect of garlic on blood pressure. *J Hypertens* 1994; 12:463-468.
- 6- Cupp MJ. Herbal remedies - adverse effects and drug interactions. *Am Fam Phys*, 1999; 59: 1239-1245.
- 7- Berthold HK, Sudhop T, von Bergman K. Effect of a garlic oil preparation on serum lipoprotein and cholesterol metabolism. *JAMA*, 1998; 279: 1900-1902.
- 8- DeSmet PA. Health risks of herbal remedies. *Drug Safety*, 1995; 13:81-93.
- 9- Robbers JE, Tyler VE. Tyler's Herbs of Choice - The Therapeutic Use of Phytomedicinals. The Haworth Herbal Press, New York, 2000.
- 10-D'Arcy PF. Adverse reactions and interactions with herbal medicines. Part 2-drug interactions. *Adverse Drug React Toxicol Rev*, 1993; 12:147-62.
- 11- Blumenthal M, Busse WR, Goldberg A, Gruenwald J, Hall T, Chance W, et al. The Complete German Commission E Monographs, Therapeutic Guide to Herbal Medicines. American Botanical Council, Austin, 1998
- 12- Gruenwald J. Physician's Desk Reference - Herbal PDR. Medical Economics, Montvale, 1999.
- 13- Newall CA, Anderson LA, Phillipson JD. Herbal Medicines- A Guide for Health- Care Professionals. The Pharmaceutical Press, London, 1996.
- 14- Foster S, Tyler VE. Tyler's Honest Herbal - A Sensible Guide to the Use of Herbs and Related Remedies. The Haworth Herbal Press, New York, 2000.
- 15- Leak JA. Herbal medicine: Is it an alternative or an unknown? A brief review of popular herbals used by patients in a pain and symptom management practice setting. *Current Review of Pain*, 1999; 3:226-236.
- 16- Grant KL. Patient education and herbal dietary supplements. *Am J Health-Syst Pharm*, 2000; 57: 1997-2003.
- 17- Matthews H, W. Lucier G, D. Fisher K. Medicinal herbs in the United States: Research needs. *Environ Health Persp*, 2001; 107: 773-778.
- 18- DeSmet P. The role of plant-derived drugs and herbal medicines in healthcare. *Drugs*, 1997; 54: 801-840.
- 19- Kurtzweil P. An FDA guide to dietary supplements. From the world wild web: <http://vm.cfsan.fda.gov/dms/ fdsupp.html>.
- 20- Fugh-Berman A. Herb-drug interactions. *Lancet*. 2000; 355: 134-138.
- 21- Vaes LPJ, Chyka PA. Interactions of warfarin with garlic, ginger, ginkgo, or ginseng: nature of the evidence. *Annal Pharmacother* 2000; 34:1478-1481.
- 22- Leung AY, Foster S. Encyclopedia of Common Natural Ingredients Used in Food, Drugs and Cosmetics, 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1996.

سوالات خود آموز مبحث آشنایی با مبانی کاربرد گیاهان دارویی

- ۱- حساسیت به نور عارضه جانبی کدام گیاه دارویی است؟
 الف - سیر
 ب - بابونه
 ج - گل راعی
 د - سنا
- ۲- برای درمان یک بیمار مبتلا به AML از کدامیک از منابع علمی گیاه درمانی زیر کمک می‌گیرید؟
 الف - مونوگراف کمیسیون E
 ب - راهنمای درمان با گیاه
 ج - کتاب قانون
 د - هیچکدام
- ۳- مصرف سنا سبب کاهش جذب کدامیک از داروهای زیر نمی‌شود؟
 الف - دیگوکسین
 ب - تریامترن H
 ج - کرومولین سدیم
 د - وارفارین
- ۴- کدامیک از موارد زیر جزء کاربردهای درمانی سیر نمی‌باشد؟
 الف - کاهش دهنده کلسترول
 ب - کاهش دهنده فشار خون
 ج - ضد افسردگی
 د - هیچکدام
- ۵- کدام داروی زیر با الگوگیری از ترکیبات طبیعی سنتز شده است؟
 الف - میدازولام
 ب - کرومولین سدیم
 ج - تریمی پرامین
 د - اتنولول
- ۶- نام علمی سیر چیست؟
 الف - *Allium sativum*
 ب - *Hypericum perforatum*
 ج - *Calendula officinalis*
 د - *Matricaria chamomilla*
- ۷- کدامیک از جملات زیر غلط است؟
 الف - داروهای گیاهی اثر دارونمایی دارند.
 ب - اثر درمانی گیاهان دارویی بطئی است.
 ج - گیاهان دارویی عارضه جانبی خطرناک شناخته شده‌ای ندارند.
 د - به طور کلی کاربرد فرآورده‌های گیاهی در زنان باردار ممنوع است.
- ۸- مصرف توأم کدامیک از گیاهان دارویی زیر با سیکلوسپورین سبب کاهش غلظت سرمی آن می‌گردد؟
 الف - بابونه
 ب - سیر
 ج - فوفل
 د - گل راعی
- ۹- عارضه اصلی مصرف توأم وارفارین و سیر کدام است؟
 الف - افزایش INR
 ب - کاهش INR
 ج - افزایش فشار خون
 د - کاهش فشار خون
- ۱۰- جمله صحیح را انتخاب کنید:
 الف - آلکالوئیدها مهمترین اجزای تشکیل دهنده عصاره گریپ فروت را تشکیل می‌دهند.
 ب - مصرف گریپ فروت سبب افزایش فعالیت آنزیم P450 3A415 در دیواره روده می‌گردد.
 ج - مصرف توأم آب گریپ فروت و داروی تریازولام منجر به افزایش غلظت پلاسمایی دارو خواهد شد.
 د - اثرات گریپ فروت عموماً بر روی داروهای دیده می‌شود که عبور اول کبدی پایینی دارند.